



“АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр.Козлодуй

ОДОБРЯВАМ,
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

/ 10.12.2019г.



НАСКО МИХОВ

ДОКУМЕНТАЦИЯ

за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

“Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела”

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

на документация за участие в договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

“Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела”

Част	Наименование	Брой Страници
1.	Техническо задание №2019.30.ЕЧ.Ф.Т3.1569	75
2.	Образци на документи, както и указание за подготовката им	
2.1.	Образец на ЕЕДОП	19
2.2.	Образец на декларация по чл. 135, ал. 5 от ЗОП	1
2.3.	Образец на оферта	2
2.4.	Образец на спецификация за доставка	1
2.5.	Образец на декларация с информация за сроковете за изпълнение	1
2.6.	Образец на декларация с информация за гаранционния срок	1
2.7.	Образец на декларация по чл.39, ал.3, т.1, б. д) от ППЗОП	1
2.8.	Образец на декларация за извършен оглед	1
2.9.	Образец на предлагана цена	3
3.	Указания за подготовка на офертата	9
4.	Проект на договор	
4.1.	Специфични условия на договора	9
4.2.	Общи условия на договора	13

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: 5/6 ЕБ и ОСО

Система: F

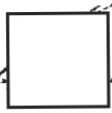
Подразделение: ЕП-2

УТВЪРЖДАВАМ, 

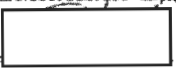
ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

25 07 19 г. Цанко Бачийски

СЪГЛАСУВАЛИ,

ДИРЕКТОР БИК: 

..... Емилиян Едрев

ДИРЕКТОР П: 

11.02.19 Янчо Янков

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 2019.30.E.C.F.T3.1569

за проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

ТЕМА: Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела.

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация, съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Кратко описание на техническото задание.

1.1 Предмет на техническото задание (ТЗ) е:

1.1.1. Изготвяне на Работен проект за изграждане на енергоефективно аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради на ЕП-2 в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, като се постигне намаляване разхода на електроенергия за осветление с не по-малко от 40%.

1.1.2. Демонтаж на старите осветителни тела.

1.1.3. Доставка на материали и оборудване, съгласно изготвеният проект.

1.1.4. Извършване на строително-монтажните работи (СМР), съгласно изготвения проект и въвеждане в експлоатация на новото аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2 – АЕЦ.

1.1.5. Доказване на изчисленията от Работния проект за консумация на електроенергия и осветеност на подменените осветителни системи, след въвеждането им в експлоатация.

1.1.6. Обхватът на настоящето техническо задание е както следва:

– за аварийно евакуационно осветление – сгради ИЛК, АС, Стол-2, ХВО, ОСК, РОС, СТМ, СК-3 (включително КЗ), 5/6 ЕБ (включително КЗ), МЗ и ЕТУ 5/6 ЕБ, НРЗ, НМС, ТРС, ЦПС-3 и 4, 5/6ДГС – GV, GW и GX; ДГС 5,6GZ;

– за аварийно работно осветление – сгради на 5/6 ЕБ (включително КЗ), 5/6ДГС – GV, GW и GX, сгради ЦПС-3 и 4, ИЛК, ХВО, НРЗ, НМС, ТРС, СК-3 (включително КЗ), ОСК, МЗ и ЕТУ 5/6 ЕБ, 5/6 МОХ101,102; междуцехова естакада ИЛК-5ЕБ-6ЕБ;

– осветителната инсталация намираща се в помещения на херметичният обем на 5/6 ЕБ, помещения на БЩУ-5/6, ЩАО, както и осветителната инсталация реализирана, чрез промишлени осветителни тела (тип “камбана”) в производствени зали, не са част от настоящето техническо задание.

1.2 Срок за изпълнение:

I-ви етап: Проектиране– максимум 6 месеца, от датата на предаване на входни данни.

II-ри етап: Доставка, демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация – максимум 24 месеца, след приемане на работния проект от страна на Възложителя, документите описани в т.2.3.22., без забележки и след даване фронт за работа.

III-ти етап: Доказване на изчисленията от работния проект за консумация на електроенергия от подменените осветителни системи, след въвеждането им в експлоатация, съгласно приетата методика - 3 месеца.

2. Изисквания към проекта.

2.1. Основанието за разработване на проекта:

Основание за настоящето проектиране е подобряване на енергийната ефективност, чрез изпълнение на енергоспестяващи мерки за аварийно работно и евакуационно осветление,

в сгради ЕП2 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. С модернизацията на съществуващата осветителна инсталация, ще се подобри общата комфортност на персонала, както и ще се реализира намалена консумацията на електрическа енергия. Това ще доведе до понижаване на товара от акумулаторни батерии с технологични наименования 5/6EA10,20,30,43,50,54,55 и EA60, и съответно, ще се увеличи времето за което акумулаторните батерии могат да бъдат използвани в аварийна ситуация.

Към настоящия момент осветителната инсталация за аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, е изградена с луминесцентни осветителни тела, които са с мощност 2x18W, 2x36W, 2x11W, 1x8W, ОБЛ 1x40W (взривозащитени), 2x58W или 4x18W, в комплект с електронно пускова регулираща апаратура.

Средната продължителност на живот на луминесцентните осветители, в зависимост от работната среда е между 6000÷8000h. Изхождайки от факта, че тези осветителни тела работят непрекъснато (24h), то тяхната работоспособност е приблизително една календарна година, а в много от случаите и значително по-малко. Осветителните тела са силно амортизирани, което от своя страна води до чести аварии и скъпи ремонти. Неправилно функциониращата осветителна инсталация води до влошаване условията на труд.

Текущо положение:

Аварийното евакуационно осветление е реализирано по следния начин:

В сгради, в които има централна акумулаторна батерия (5/6EA10,20,30,43,50,54,55 и EA60), осветителните тела за аварийно евакуационно осветление са с възможност за работа на AC/DC ток, с номинално напрежение "U" 220÷240V.

В сгради, в които няма захранване от централна акумулаторна батерия, осветителните тела за аварийно евакуационно осветление са луминесцентни тип 2x11W, като едната лампа работи постоянно от мрежа 220÷240V/AC/50Hz, а другата от автономен източник (акумулаторна батерия), с продължителност на работа минимум 90 минути. Зареждане на акумулаторната батерия се осъществява посредством вградено зарядно устройство. Налични са и осветителни тела с мощност 1x8W, светещи само в случай на отпадане на захранващото "U".

В сгради на 5/6GZ осветлението е реализирано, чрез осветителни тела с луминесцентни лампи с мощност 8W, същите се захранват с постоянно "U" 24V/DC и работят само в случай на необходимост, при аварийна ситуация.

Аварийното работно осветление е реализирано по следния начин:

- в режим на нормална експлоатация се захранва с "U" 220÷240V/AC/50Hz, при загуба на същото, осветителните тела преминават на захранване от централна акумулаторна батерия с постоянно "U" 220÷240V/DC. Изключение прави осветителната инсталация захранвана от

табла "надеждно осветление", които са част от системи 5/6 FV, FW, FX. При тази инсталация захранването и в двата случая (работно-резервно) е с "U" 220÷240V/AC/50Hz. Осветителните тела са тип „открита шина“, с електронно пускова регулираща апаратура, с фасунги тип G13, модификация на лампите е тип T8.

Силов захранване на осветителната инсталация от аварийно работно и аварийно евакуационно осветление се осъществява посредством табла осветление, оборудвани с въводни автомати и съответните еднополюсни 1P и триполюсни 3P автоматични прекъсвачи, за отделните токови кръгове.

Захранването на таблата за аварийно осветление, които работят с напрежения 220÷240V/AC/50Hz и 220÷240V/DC, се осъществява от ПАОАБ (панел за аварийно осветление от акумулаторна батерия), чрез модули тип "Sivaco" на фирма „Siemens“, със защитен елемент предпазител. ПАОАБ се захранва двустранно, от КРУ 0,4kV през табла с автоматично превключване между две променливотокови захранвания и от ЩПТ - щит за постоянен ток, още веднъж с автоматично превключване между двете захранвания тип AC и DC. В ПАОАБ се осъществява превключването между променливото и постоянно напрежение. Изпълнението на електрическата инсталация на аварийно и евакуационно осветление е изпълнено монофазно.

Захранването от КРУ 0,4kV се осъществява посредством автоматични прекъсвачи, тип Compact NS/NSX. Захранването от ПАОАБ се осъществява посредством изваждаеми модули тип "Sivaco" с предпазители размер NH00 и вложки 50A и 63A.

Техническите характеристики и броя на монтираните осветителни тела в ЕП2 са указани в Приложение № 1. На етап проектиране данните в Приложение 1, подлежат на проверка.

Разпределение на осветителната инсталация по сгради, по захранване и по тип (аварийно/евакуационно) е показано в Таблица 1, в точка 3.1, към настоящето техническо задание.

2.2. Основни функции на проекта

2.2.1. Да се препроектира аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, в съответствие с действащите нормативни уредби и стандарти.

2.2.2. Подмяна на амортизираните стари осветителни тела с LED осветителни тела, с цел подобряване на надеждността на осветителната инсталация, част от аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в ЕП2 на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

2.2.3. Повишаване енергийната ефективност на осветлението и подобряване безопасността на персонала в случай на необходимост от евакуация.

2.2.4. Намаляване на преките разходи на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за ремонт на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, при осигурено високо качество на осветлението.

2.2.5. Удължаване живота на осветителите - минимум 50 000h и минимум 50 000 цикъла на включване и изключване.

2.2.6. Гарантиране на обезпеченост и производство на резервни части за осветителната инсталация в следващите минимум 10 години.

2.2.7. Намаляване консумацията на електрическа енергия с не по-малко от 40%, от аварийно работно и аварийно евакуационното осветление на площадката, на ЕП-2 в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

2.2.8. Унификация на осветителните тела за аварийно работно осветление.

2.2.9. Унификация на осветителните тела за аварийно евакуационно осветление.

2.3. Общи и технически изисквания към проекта

2.3.1. Проектната разработка да се изпълни еднофазно - фаза работен проект.

2.3.2. Да се изготви икономическа обосновка, която да докаже заложените в това техническо задание икономии на ел.енергия от не по-малко от 40%.

2.3.3. Да се изготви сравнителна таблица с товарите стар/нов, в която да е видно каква е реалната икономия, по отделно за всяка една акумулаторна батерия.

2.3.4. Изготвеният работен проект да бъде структуриран в отделни части, както следва:

- Работен проект за 5ЕБ, включващ:

- помещения в реакторно отделение на 5ЕБ, в част контролирана зона и част надзиравана зона;

- помещения в машинна зала на 5ЕБ, включително ЕТУ;
- сгради 5 - MOX101 и MOX102;
- сгради 5ДГС – GV, GW, GX, GZ;

- Работен проект за 6ЕБ, включващ:

- помещения в реакторно отделение на 6ЕБ, в част контролирана зона и част надзиравана зона;

- помещения в машинна зала на 6ЕБ, включително ЕТУ;

- сгради 6 - MOX101 и MOX102;
- сгради 6 ДГС – GV,GW, GX, GZ;

- Работен проект за сгради ОСО:

- Сграда ИЛК;
- Сграда АС;
- Сграда Стол-2;
- Сграда ХВО;
- Сграда ОСК;
- Сграда СТМ;
- Сграда СК-3- включително КЗ;
- Сграда НРЗ;
- Сграда НМС;
- Сграда ТРС;
- Сграда ЦПС-3;
- Сграда ЦПС-4;
- Сграда РОС;
- Междудехова естакада ИЛК-5ЕБ-6ЕБ.

2.3.5. Да се извършат необходимите проверки и измервания за светлотехнически изчисления, за установяване на актуалните параметри на съществуващите осветителни инсталации.

2.3.6. Работния проект да съдържа изчислителна записка и обосновка за избора на новата комутационна и защитна апаратура, със съответната селективност. При избора проектанта, трябва да се съобрази с наличното монтирано оборудване, с цел унификация.

2.3.7. Да се извършат измервания на електрическата консумация на съществуващата осветителна инсталация за определени от Възложителя сгради/помещения. Същите ще бъдат определени след подписване на Договора.

2.3.8. Работния проект да съдържа методика за практическо доказване на намаляването консумацията на електрическа енергия с не по-малко от 40%, от аварийно работно и аварийно евакуационното осветление на площадката, на ЕП-2 в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Методиката да се съгласува с Възложителя, същата се прилага за сгради/помещения в които предварително са извършени измервания на електрическата консумация, съгласно т.2.3.7.

2.3.9. Работния проект да съдържа изчислителна записка и за наличната комутационна и защитна апаратура. На основание новите изчисления работния проект трябва да даде предписания за подмяна на съществуващата защитна апаратура (предпазители и прекъсвачи).

2.3.10. Работният проект да съдържа техническа спецификация на необходимите материали и оборудване, със съответните обосновки за това.

2.3.11. Работният проект да се изпълни в съответствие с приложимите в страната и „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД правилници, стандарти, нормативи и закони.

2.3.12. Избраното ново оборудване в работния проект да е с гарантиран ресурс (живот) от минимум 50 000h време на работа, гарантирано производство на резервни части за следващите минимум 10 години и да е от утвърден и водещ производител в сферата на осветителната техника.

2.3.13. В работния проект да се определят местата и начина за монтаж на новите LED осветителни тела.

2.3.14. Работният проект трябва да представя подробни принципни и монтажни схеми, включително метод за преместване (претрасиране) на силови и контролни кабели положени по съществуващи кабелни трасета, в случай на необходимост.

2.3.15. Максимално да се използва наличното оборудване на площадката на АЕЦ.

2.3.16. Количествено стойностни сметки на всички необходими дейности, материали, консумативи и оборудване (вкл. крепежни елементи, материали за уплътняване на кабелни проходки, противопожарни прегради и защита и т.н.), необходими за изпълнението на проекта.

2.3.17. При изготвяне на работния проект и избора на новите осветителни тела да бъде отчетен фактът, че същите трябва да са с добра ремонтпригодност (подмяна на отделните елементи: лампи, фасунги, клеми и т.н.).

2.3.18. В работния проект да се изготвят подробни схеми и чертежи:

- показващи действителното разположение на осветителните тела по място и съдържащи информация за захранващо табло, захранващ кабел и захранващ автомат.

2.3.19. Новите осветителни тела да бъдат унифицирани по тип, мощност и степен на защита.

2.3.20. Новоизбраното оборудване да отговаря на изискванията на действащите технически и противопожарни норми в АЕЦ.

2.3.21. Оборудването и материалите в работния проект да отговарят на условията за сеизмоустойчивост за мястото, на което са монтирани.

2.3.22. В срок от 1 (един) месец след приемане на работния проект от ЕТС (експертен технически съвет) на Възложителя, Изпълнителят е длъжен да предаде следните документи, на Български език:

- Инструкции за монтаж;
- Инструкции за експлоатация;
- Инструкции за ремонт на осветителните тела;
- Инструкции за изпитания и периодичност на изпитанията на евакуационните осветители, след изпълнение на проекта.

Предоставените документи се съгласуват с Възложителя, а приемането им става на отделен експертен технически съвет.

2.3.23. В проекта изрично трябва да бъде посочен списък на стандартите, нормите и процедурите, които са използвани по време на изготвянето му, като бъде ясно указано кои части на проекта отговарят на тези стандарти и в каква степен.

2.4. Описание на изисквания към отделните части на проекта.

Всички части на проекта да бъдат разработени в съответствие с изискванията на Наредба №4 за обхват и съдържание на инвестиционните проекти.

При изготвяне на работния проект предоставените входни данни по Приложение 1, подлежат на проверка от проектанта.

2.4.1. Част “Електрическа”

2.4.1.1. Да се подменят осветителните тела, част от аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, с нови LED осветители.

2.4.1.2. Да се изпълнят светлотехнически изчисления на обектите, чието осветление ще се подменя, които да доказват проектната осветеност. При необходимост да се предвидят и нови осветителни тела, с цел привеждане на осветителната инсталация в съответствие с действащите нормативи и стандарти.

2.4.1.3. Да се извършат необходимите пресмятания за отделните токови кръгове и при необходимост да се предвиди подмяна и/или монтаж на нова комутационна апаратура в захранващите ел. табла, с необходимата реконструкция и с осигуряване на селективност. При необходимост да се предвиди преразпределение на токовете кръгове, за което да бъдат изготвени и съответните схемни решения.

Пресмятания да се извършват и за съответните захранващи секции/сборки и щитове за постоянен ток, при необходимост да се предвиди подмяна на съответната апаратура, както и необходимата реконструкция на шини, основа на прекъсвач, придържаща рамка за основата, както и защитни прегради (ако прекъсвачите не са от един типоразмер) в секции/сборки 0,4kV и модули в ЩПТ.

2.4.1.4. В проекта да се определят настройките на защитите на прекъсвачите, като се изготви релейна записка. В нея да са посочени настройките на електрическите защиты на прекъсвачите.

2.4.1.5. Аварийното евакуационно осветление да се реализира, чрез осветителни тела с автономен източник на захранване, за помещенията в които няма централизирана батерия и с такива с възможност за работа на прав и променлив ток AC/DC, за помещения захранвани от централизирана батерия, съгласно изискванията на действащите нормативни уредби и стандарти, за такъв тип осветление.

Осветителните тела оборудвани с автономни източници, да са оборудвани с батерии с удължен живот (не по-малко от 5 години) и над 1000 цикли на зареждане и разреждане.

Телата трябва да са с вградена функция за автоматична самодиагностика, със светлинна индикация при възникване на дефект. Функционални тестове и тестове за продължителност на светене на осветителните тела, трябва да се изпълняват автоматично.

Осветителите предвидени за сгради 5/6GZ да са с възможност за работа с "U" 24V/DC.

2.4.1.6. Аварийното работно осветление да е с възможност за работа при постоянно U, 220÷240V, DC в аварийен режим и на променливо U, 220÷240V, AC, 50Hz в режим на нормална експлоатация.

Новоизбраните осветителни тела да са модификация с „LED тръби“ или “LED модули (ленти)”, с възможност за подмяна на светлинния източник и захранващия LED Driver.

2.4.1.7. При разработка на проекта да се използва максимално наличното оборудване на площадката на АЕЦ “Козлодуй”.

2.4.1.8. В проекта да се предвиди демонтаж и преместване на съществуващи кабелни трасета, както и претрасиране на кабелите положени по тях, когато това е необходимо.

2.4.1.9. При крайна необходимост в проекта да се предвидят нови захранващи табла и/или подмяна на съществуващи такива, с представяне на необходимата обосновка и след съгласуване с Възложителя.

2.4.1.10. В работния проект да бъдат указани източниците на захранване (захранващо табло, захранващ кабел и автоматичен прекъсвач).

2.4.1.11. При разработката на тази част да се спазят изискванията на Наредба №3 от 21.07.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии.

2.4.1.12. Да се използват максимално, съществуващите кабели и кабелни трасета. При крайна необходимост да се предвиди полагане на нови кабели, монтаж на нови кабелни трасета, монтаж на нови разпределителни кутии и подмяна на ключове за осветление.

2.4.1.13. При необходимост от полагане на нови кабели и монтаж на нови кабелни трасета да се представи кабелен журнал, съдържащ, като минимум:

- наименование/марка;
- начало и край на кабела;
- тип на кабела;
- сечение и брой жила;
- начин на полагане и дължина;

2.4.1.14. В работния проект да се предвидят всички необходими пусково наладъчни работи и необходимите изпитания за доказване работоспособността на оборудването.

2.4.1.15. Всички осветителни тела да са съобразени със специфичните експлоатационни условия и мястото на монтаж, техническите им параметри да осигуряват ергономична работна среда и да бъдат ремонтно-пригодни (подмяна на отделни елементи).

Осветителните тела предвидени за монтаж в машинни зали на 5/6ЕБ, помещения 5/6А820 и помещения 5/6Д1,2,3-207, е необходимо да бъдат със завишени изисквания по отношение на работата в условия на среда с повишена температура на околната среда не по-малко от 50°C. Предвидените нови осветителни тела да не използват принудително охлаждане, изискващо допълнителна конфигурация и захранване.

Осветителните тела за монтаж в помещения на акумулаторни батерии, е необходимо да бъдат взривозащитени (зона 2), помещенията, ще бъдат предадени на етап проектиране.

2.4.1.16. Всички новоизбрани осветители да са с цвятова температура не по-малко от 5000К (Келвина).

2.4.2. Част "Конструктивна"

2.4.2.1. Определяне мястото и начинът за закрепване на новото оборудване, необходимо за изпълнение на проекта: осветителни тела, кабелни трасета, захранващи табла. Детайлите на закрепване на осветителните тела трябва да е съобразен със следните изисквания:

– осветителните тела да се закрепят в две или повече точки от тяхната конструкция и в зависимост от указанията на производителя;

- не се допускат големи хоризонтални премествания на осветителните тела при сеизмично въздействие и системно взаимодействие с близкостоящо оборудване;

- монтирането на осветителните тела на междинни конструкции (например окачени тавани) се допуска след оценка на носещата способност на междинната конструкция. При необходимост (недостатъчна носимоспособност или хоризонтална коравина на междинната конструкция) да се предвиди закрепване на осветителните тела към основната строителна конструкция (етажната плоча);

- не се допуска закрепването на осветителните тела към съществуващо оборудване (тръбопроводи, въздуховоди, кабелни трасета).

2.4.2.2. Якостни изчисления за доказване сеизмоустойчивостта на:

- конструкцията на разпределителните кутии и захранващи табла, на детайлите за закрепване на отделните компоненти в разпределителните кутии и захранващите табла и на закрепването на разпределителните кутии и захранващите табла към съществуващата строителна конструкция;

- детайлите за закрепване (болтове, заваръчни шевове, монтажни планки, обтегачи и др.) на осветителните тела към съществуващи строителни конструкции.

- конструкцията на кабелните трасета, на опорите на кабелните трасета, на закрепването на кабелните трасета към опорите и на закрепването на опорите към съществуващата строителна конструкция.

Якостните изчисления се изготвят в съответствие с Приложение №2 на ТЗ – Спецификация на изисквания на сеизмоустойчивост №Сп.ХТС-22/03.10.2018 г.

2.4.2.3. Чертежи и детайли, указващи местата и начина на монтаж на новото оборудване.

Изработват се с подробност и конкретност, които да осигурят изпълнението на СМР.

2.4.2.4. В случай, че вследствие на подмяната на осветителните тела, се наруши експлоатационния вид на стени/тавани в помещенията, работния проект да включва необходимите дейности за възстановяването им.

2.4.2.5. Проекта да съдържа решения за всички конструктивни изменения (подмяна на прекъсвачи, преработки в КРУ 0,4kV и др.), по съществуващо типово оборудване, с необходимите детайли и работни чертежи.

2.4.3. Част ПБ (Пожарна безопасност)

Да се изготви съгласно действащите нормативни документи.

Проектантът да изготви и представи част „Пожарна безопасност“, в обем и съдържание съгласно Приложение 3 на Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

2.4.4. Част ПБЗ (План за безопасност и здраве)

Да се изготви в съответствие с Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и в съответствие с действащите в Република България нормативни актове по безопасност и хигиена на труда.

2.4.5 Част „План за управление на строителни отпадъци“

Обхватът и съдържанието на част „План за управление на строителни отпадъци“ да са съобразени с изискванията на Наредба за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали, като в него задължително се включват/описват реда и задълженията на Изпълнителя за извозване и предаване на строителните отпадъци за последващото безопасно третиране.

2.5. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта.

Изпълнителят трябва да представи:

- *Обяснителна записка,*

Пълно описание на проектното решение и функциите на отделните части на проекта, с приетите режими на работа и компановъчни решения. Записките се изготвят в обем съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

- *Взаимовръзки със съществуващия проект*

Описват се границите на проектиране, чрез конкретен списък от елементи, до които се включва проекта. Границите на проектиране трябва да са определени, към действителното състояние на системите.

- *Изчислителна записка и пресмятания*

Изчислителната записка трябва да включва описание на извършената проверка (верификация) за установяване на техническото съответствие.

Проектантът да представи пресмятания, обосноваващи проекта за якост, надеждност и сеизмостойчивост на конструкциите и енергийна ефективност.

Проектантът да представи пресмятания, обосноваващи проекта за яркост и осветеност на работните повърхности.

Проектантът да представи пресмятания, обосноваващи правилното оразмеряване на електрическите инсталации (кабели, комутационна/защитна апаратура и т.н.).

- Чертежи, схеми и графични материали

Проектът трябва да съдържа принципни, еднолинейни и монтажни схеми във формат “dwg” и “pdf” на електронен носител. Всеки чертеж и схема да има уникален номер за ясно идентифициране. Да са оформени в рамки и с таблици съгласно български държавен стандарт.

Да има необходимите графични изображения на приетите проектни решения, по които да се изпълняват строително-монтажни работи, технологични планове и схеми, разрези и детайли.

Да се включат машинно-конструктивни чертежи за нестандартни елементи, при наличие на такива.

- Количествени сметки

Проектът да включва подробна спецификация на оборудването и материалите, които ще бъдат вложени в обекта.

Количествените сметки да се изготвят с шифри на единичните видове работи от ТНС, УСН, ЕТНС или ВТНС, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали. Да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

За всяка сграда да бъде изготвена отделна количествена сметка, съгласно разпределението в точка 2.3.

Техническа спецификация, в която да е описано основното оборудване, необходимо за доставка.

Техническа спецификация, в която да са описаните резервните части, необходими за доставка (доставката е задължение на Изпълнителя), които са неразделна част от доставката.

- Списък на норми и стандарти – Проектантът трябва да използва задължително при проектирането български държавни норми и стандарти и/или международни стандарти, за които се записва номер и пълно наименование, и тяхната приложимост в настоящия проект.

2.6. Норми и стандарти, на които да съответства проекта:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 49 за изкуствено осветление на сградите;
- Наредба №9 9.06.2004г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;

- НАРЕДБА № Е-РД-04-05 от 8.09.2016 г. за определяне на показателите за разход на енергия, енергийните характеристики на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление, както и за определяне на условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност и изготвяне на оценка на енергийни спестявания;

- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;

- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

- Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- Наредба №3 от 09.06.2004г. за устройство на ел. уредби и електропроводни линии;

- Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;

- Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори;

- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;

- БДС EN 1838:* „Приложения на осветлението. Аварийно и евакуационно осветление”;

- БДС EN 50172:* “Системи за осветление при авария”;

- БДС EN 60598-2-22:* “Осветители за аварийно осветление”;

- БДС EN 60598-1:* “Осветители. Част 1: Общи изисквания и изпитвания”;

- БДС EN 13032-3:* “Светлина и осветление. Измерване и представяне на фотометрични данни на лампи и осветители. Част 3: Представяне на данни за аварийно и евакуационно осветление на работни места”;

- НП-031-01 - “Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций”;

- ANSI/AISC N690 “Specification for Safety-Related Steel Structures for Nuclear Facilities”;

- БДС EN 1990÷1999 – Стандарти за проектиране на строителни конструкции (Еврокод 1÷9);

- Други приложими, по решение на Изпълнителя, като изборът им трябва да бъде обоснован в проектната документация.

В разработения проект да бъдат посочени всички използвани от проектанта норми и стандарти.

3. Изисквания към доставката на апаратура и материали.

3.1. Класификацията на оборудването по безопасност, сензموустойчивост и качество:

Оборудването е класифицирано по безопасност, съгласно НП-001-15 “Общие положения обеспечения безопасности атомных станций и по сеизмоустойчивост, съгласно НП-031-01 – “Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций” по следния начин:

Таблица № 1

№	Тип на оборудването	Сгради	Система	Клас по безопасност	Сензмична категория	Клас по качество
1	Осветителни тела, част от система за аварийно работно осветление, захранвани от централна батерия и такива работещи на ~U (от ДГ)	-5 ЕБ РО; -6 ЕБ РО; -5ЕБ МЗ и ЕТУ; -6ЕБ МЗ и ЕТУ; -ДГС 5,6GV; -ДГС 5,6GW; -ДГС 5,6GX; -5МОХ101,102; -6МОХ101,102; -НРЗ;	-5/6FE; -5/6FV; -5/6FW; -5/6FX; -5/6FF; -5/6EE; -5/6CV,CW,CX	3 – О	1	SE
2	Осветителни тела, част от система за аварийно работно осветление, захранвани от централна батерия	- ЦПС 3; - ЦПС-4; - ИЛК; - НМС; - ТРС; - СК-3; - ОСК; - ХВО; -Пешеходна естакада ИЛК-5ЕБ-6ЕБ;	-FE; -ПЕ ИЛК 5/5-6; -EE;	4 - Н	3	NC-E
3	Осветителни тела, част от система за аварийно евакуационно осветление, захранвани от централна батерия	- ИЛК; - НМС; - ОСК; - СКЗ; - ЦПСЗ; - ЦПС 4;	-FE; -ПЕ ИЛК 5/5-6; -EE;	4 - Н	3	NC-E
4	Осветителни тела, част от система за аварийно евакуационно осветление, захранвани от централна батерия	-5 ЕБ РО; -6 ЕБ РО; -5ЕБ МЗ и ЕТУ; -6ЕБ МЗ и ЕТУ; -ДГС 5,6GV; -ДГС 5,6GW; -ДГС 5,6GX; -ДГС 5,6GZ;	-5/6FE; -5/6FF; -5/6EE; -5/6CV,CW,CX	3 – О	1	SE
5	Осветителни тела, част от система за аварийно	- АС; - СТМ; - Стол-2;	-FS; -FZ; -DZ;	4 – Н	3	NC-E

евакуационно осветление, захранвани с вградени автономни източници на захранване	- ТРС; - РОС; - ХВО; - НРЗ;					
--	--------------------------------------	--	--	--	--	--

Силовите електрически табла/борки/секции/щит, включително кабелите и кабелните трасета, осигуряващи захранване на осветителната инсталация, част от системи 5/6FE, 5/6FV, 5/6FW, 5/6FX, 5/6EE, 5/6CV, CW, CX и 5/6FF, са класифицирани като:

- клас по безопасност 3-О
- сеизмична категория 1.

Силовите електрически табла/борки/секции/щит, включително кабелите и кабелните трасета, осигуряващи захранване на осветителната инсталация, част от системи FS, FZ, EE, DZ и FE, са класифицирани като:

- клас по безопасност 4-Н
- сеизмична категория 3.

3.2. Квалификация на оборудването

Доставените осветителни тела, трябва да изпълняват предвидените си функции, през срока на експлоатация с отчитане мястото на монтаж и на възможните въздействия и условия на околната среда (вибрации, температура, налягане, електромагнитни смущения, облъчване, влажност и вероятни комбинации от тях), електромагнитна съвместимост, пожаро и взривобезопасност.

В съответствие с т.2.9 от НП-031-01, оборудване сеизмична категория 1 (оборудването от системи 5,6FE; 5,6FV; 5,6FW; 5,6FX; 5,6FF; 5,6EE; 5,6CV; 5,6CV; 5,6CX) трябва да:

- запазва способността да изпълнява функциите си, свързани с осигуряване на безопасността на АЕЦ по време на и след земетресение с ниво МРЗ;
- съхрани работоспособност при земетресение с интензивност ПЗ включително и след неговото преминаване.

Запазване на функционалност на електрическото оборудване по време на и след сеизмично въздействие се доказва с динамичен тест.

В съответствие с т.2.12 от НП-031-01, оборудване сеизмична категория 3 (оборудването от системи FE, FF, EE, FS, FZ, DZ) се квалифицира в съответствие с действащите нормативни документи, изискванията на които се разпространяват на

граждански и промишлени обекти. В България това е системата Еурокод за стоманобетонни и стоманени конструкции.

Изискванията за извършване на сеизмичната квалификация на оборудването, съдържанието и обема на документите са дадени в Приложение №2 на ТЗ.

При извършване на динамични тестове за сеизмична квалификация за целите на конкретния проект – Програмата за провеждане на тестовете се предава за съгласуване с цех ХТС и СК, един месец преди провеждане на тестовете.

3.3. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Част от осветителните тела, ще работят в среда с йонизиращи лъчения, това са помещения намиращи се в:

- контролирана зона в сграда на 5 ЕБ – без херметична част;
- контролирана зона в сграда на 6 ЕБ – без херметична част;
- контролирана зона в сграда на СК-3;

3.4. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Ресурс (живот) на новодоставената апаратура за осветителна инсталация, да е не по-малко от 50 000h и не по-малко от 50 000 цикъла на включване и изключване.

3.5. Изисквания към доставката и опаковката

3.5.1. Доставката на необходимите материали да се извърши след приемането на работния проект на специализиран технически съвет (СТС) на Възложителя, без забележки.

3.5.2. Всички детайли и части да бъдат доставени с опаковки, изключващи повреждането им по време на транспорт и престоя им до монтажа.

3.5.3. Новите елементи да бъдат доставени с качество и параметри, отговарящи на зададените в работния проект.

3.5.4. В обема на доставката да се предвидят резервни осветителни тела, по 10% от всеки вид (напълно окомплектовани).

3.5.5. Място и условия на доставката – DDP “АЕЦ Козлодуй” ЕАД гр. Козлодуй (INCOTERMS 2010г.).

3.5.6. В обекта на доставката да бъдат включени и всички специализирани инструменти за ремонт и диагностика, ако има такива (същите да са специфицирани в проекта).

4. Изисквания към производството.

4.1. Новодоставената апаратура и материали да са произведени не по-рано от 2017г.

4.2. Оборудването да е произведено, съгласно всички приложими в Република България нормативни документи и стандарти имащи отношение, към предмета на настоящето техническо задание.

5. Изисквания към строително-монтажните работи.

При изпълнение на дейностите, да се спазва работния проект и условията и реда, посочени в ДБК.КД.ИН.028, "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", както и 30.ОУ.ОК.ИК.40/*, "Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2", и всички приложими в Република България нормативни документи.

Дейностите, ще се извършват в:

- контролирана зона (КЗ)* на 5ЕБ, 6ЕБ и КЗ на СК-3;
- защитена зона** на площадката на ЕП2 на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД.

Забележка * - зона на площадката на АЕЦ "Козлодуй" с контролиран достъп за извършване на дейности в среда с източници на йонизиращи лъчения.

Забележка ** - зона на площадката на АЕЦ "Козлодуй" с организирана пропускателна система.

Проектантът трябва да отчете специфичните условия при изпълнение на дейностите и да укаже реда за изпълнение на отделните видове СМР.

През времето на изпълнение на строително-монтажните работи, Изпълнителят е необходимо да обособи временни пунктове за събиране на демонтираните лампи и осветителни тела. Местата за пунктовете се съгласуват с Възложителя, преди започване на строително-монтажните работи.

5.1. Контрол на строително-монтажните работи

Инвеститорски контрол по отношение на изпълнение, приемане, контрол, координация и отчет на работата, от страна на Възложителя ще упражнява Управление „Инвестиции“, отдел „Инвеститорски контрол“.

Технически контрол от страна на Възложителя, ще се изпълнява от ЕП-2, сектор Е-ЕО и направление Р – цех ЕО. При съгласуване на методиката, ще участва и сектор "Енергийна ефективност".

5.2. План за изпълнение на строително-монтажните работи.

Начална дата на започване изпълнението на монтажните дейности, е съгласно Протокол за даване фронт за работа, след приет работен проект, без забележки и доставено оборудване преминало входящ контрол. Дейностите по текущото техническо задание, ще бъдат изпълнявани през ПГР на 5/6ЕБ, извън ПГР и независимо от ПГР за сгради ОСО.

Да бъде изготвен график за изпълнение на дейностите, който трябва да включва отделните етапи, дейности, сроковете за изпълнението им и необходимите ресурси. Графикът се изготвя от Изпълнителя. Графикът задължително се съгласува повторно с „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД след приемане на готовия работен проект.

Да бъде изготвен организационен план за изпълнение, включващ последователността за изпълнение на дейностите за всяка отделна част от обхвата на техническото задание, посочващ времеви, експлоатационни и други ограничения, характеризиращ специфичните условия за работа, който да е стриктно съобразен с изискванията, обема и обхвата на настоящото техническо задание.

5.3. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Възложителят осигурява достъп и работа на персонала на Изпълнителя, съгласно ДБК.КД.ИН.028, “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”.

5.4. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от Изпълнителя.

5.4.1. Да използва средства за измерване, които са преминали проверка и/или калибриране.

5.4.2. Носи отговорност за безопасността на персонала при изпълнение на дейностите по договора.

5.4.3. Има задължение да уведомява Възложителя за несъответствия, възникнали при СМР.

5.4.4. Да спазва определените срокове за изпълнение на дейностите съгласно графика.

5.4.5. След приключване на работата, да предаде на Възложителя екзекутивни схеми с отразени корекции, на направените изменения по време на монтажа.

5.4.6. Да използва “Заповедна книга на строежа”, при извършване на инвестиционни дейности, съгласно чл.7, ал.3, т.4 от Наредба №3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда измененията в проекта по време на строително-монтажните работи.

5.4.7. В случай на проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. След приключване на работата, Заповедната книга се предава за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

5.4.8. Всички изменения се съгласуват с Възложителя.

5.4.9. Маркиране на оборудването да е в съответствие с административна инструкция за оформяне маркировката на конструкции, системи и компоненти в ЕП-2

№30.ОУ.00.АД.29/*. За осветителните тела, които са със собствена акумулаторна батерия да се предвиди специална маркировка, която се съгласува предварително с Възложителя.

5.4.10. Изпълнителят е длъжен да спазва реда и изискванията, определени в действащите вътрешни правила и документи в АЕЦ “Козлодуй” ЕАД.

5.4.11. Дейностите на площадката на ЕП2 се изпълняват в съответствие с инструкция 30.ОБ.00.РБ.01* “Инструкция за радиационна защита в АЕЦ “Козлодуй” – ЕАД ЕП-2” и инструкция 30.ОБ.00.ИБ.26/* “ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ. Работа по наряд и нареждане. Специфични организационни и технически мероприятия в ЕП-2.”

5.4.12. Да провежда инструктажи преди работа и попълни чек листи, съгласно инструкция №30.ОУ.00.АД.84/* - “Провеждане на инструктаж преди работа” в “АЕЦ Козлодуй.

5.5. Монтаж и въвеждане в експлоатация

5.5.1. Извършване на монтажни дейности и въвеждането в експлоатация е съгласно изготвеният проект.

Монтажните работи да се извършват със заявка и наряд при спазване на изискванията на ДБК.КД.ИН.028, “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор” и стриктно спазване на изискванията по безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред. Дейности в контролирана зона се извършват и с дозиметричен наряд.

5.5.2. Въвеждането в експлоатация се осъществява след завършване на всички монтажни дейности и представяне на необходимите документи (протоколи за ПНР/изпитания, актове за завършен монтаж и други).

6. Нормативно-технически документи, приложими към монтажа и въвеждане в експлоатация.

- Наредба № 3 от 9.06.2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводни линии;

- Наредба №9 от 9.06.2004г за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;

- Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;

- Наредба №12 от 30.12.2005г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;

- Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството 2003 г.;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба №3 от 19.04.2001 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;
- Други нормативни документи и стандарти, необходими за изготвяне на работния проект и изпълнение на дейностите в настоящето техническо задание.

7. Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

7.1. При доставка:

- Сертификати/декларации за съответствие;
- Сертификати/декларации за произход;
- Декларация, че оборудването е маркирано в съответствие с Глава 2 на Наредбата за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване;
- Условия за съхранение;
- Паспорти (за оборудване където е приложимо);
- Документи указващи гаранционните срок;
- Доклад за сеизмична квалификация на оборудването категоризирано като сеизмична категория 1 по НП-031-01 (оборудването от системи 5,6FE; 5,6FV; 5,6FW; 5,6FX; 5,6FF; 5,6EE; 5,6CV; 5,6CV; 5,6CX) – осветителните тела, разпределителните кутии, захранващи табла и монтираното в тях оборудване и нова комутационна апаратура в съществуващите захранващи ел. табла/шкафове/секции/ЩПТ.

Забележка: Докладът за сеизмична квалификация се предоставя за преглед и съгласуване от цех ХТС и СК два месеца преди извършване на доставката. При извършване на динамични тестове за сеизмична квалификация за целите на конкретния проект – Програмата за провеждане на тестовете се предава за съгласуване с цех ХТС и СК един месец преди провеждане на тестовете.

Документите, придружаващи доставката, да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език, 1 екземпляр на български език и на CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника – 1 екземпляр. Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език.

7.2. По време на изпълнение на етап строително монтажни дейности и въвеждане в експлоатация:

7.2.1. Документи съгласно изискванията на инструкция № 30.ОУ.ОК.ИК.40/*, “Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2”:

- Актове за извършена работа, със съответните приложения;
- Актове за завършен монтаж;
- Актове за скрити работи (ако са извършени такива);
- Актове за чистота и двустранен протокол;
- Констативен протокол (само при необходимост).

7.2.2. По време на изпълнение на монтажните и строителни дейности е възможно да възникнат несъществени изменения от одобрения проект. Измененията се документират, съгласно изискванията на “Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството”.

Екзекутивите се изготвят от Изпълнителя и се предават на Възложителя в 3 (три) екземпляра на хартиен носител и 1 (един) на оптичен носител, записани в .pdf формат с подписи на участниците в строителния процес.

7.2.3. Документите, изготвени на етап “Монтаж”, влизат в сила след утвърждаването им от упълномощените лица от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

7.2.4. Актуализирани проектни схеми (Екзекутиви) въз основа на измененията от монтажа, преиздадени с пореден номер на редакция.

7.2.5. Протоколи от пусково-наладъчни работи и акт (протокол) за проведени изпитания.

7.2.6. Протоколи от светлотехнически измервания, доказващи осигуряване на необходимата осветеност в помещенията след подмяна на осветителните тела.

7.2.7. Други, в съответствие с изискванията на нормативните уредби, необходими за реализация на проекта.

7.3. По време на изпълнение на етап доказване изчисленията от работния проект за консумация на електроенергия

7.3.1. Протоколи за доказване разхода на електроенергия, съгласно одобрената методика.

7.3.2. Други, в съответствие с изискванията на нормативните уредби, необходими за реализация на етапа.

8. Входни данни

8.1. Техническите характеристики и броя на монтираните, към момента осветителни тела са посочени в Приложение 1.

8.2. Изпълнителят подготвя и предоставя списък на необходимите му допълнителни входни данни за изпълнение на дейностите, по настоящото ТЗ.

8.3. Възложителят, след проверка и оценка на списъка, ще предостави исканите налични входни данни на Изпълнителя.

8.4. Входните данни се предават на Изпълнителя след сключване на договора във вида и формата, в която са налични в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, по реда на „Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации”, ДОД.ОК.ИК.1194.

8.5. При липса на входни данни, Изпълнителят ги разработва за своя сметка със съдействието на Възложителя.

8.6. Необходимите входни данни, които документално не са налични, да се снемат от Изпълнителя, чрез обходи и заснемане на съществуващото положение по място, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп и работа на площадката на АЕЦ “Козлодуй”, съгласно “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, ДБК.КД.ИН.028. Всички разходи касаещи Изпълнителя са изцяло за негова сметка.

9. Входящ контрол

9.1. Да се извърши общ входящ контрол, съгласно “Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, ДОД.КД.ИК.112.

9.2. При констатиране на дефекти, при провеждането на входящ контрол на територията на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД и не съответстваща доставка, Изпълнителят доставя нови със свои сили и за своя сметка в срок от 30 дни от датата на писменото уведомяване за това от Възложителя.

10. Изходни документи, резултат от договора

10.1. За етап проектиране: Работен проект в съответствие с изискванията на т.2.

10.2. За етап доставка: Документи съгласно т.7.1.

10.3. За етап строително-монтажните работи: Документи съгласно т.7.2.

10.4. Протокол за предаване на демонтираните лампи на лице, притежаващо документ по чл. 35 от Закон за управление на отпадъците.

11. Критерии за приемане на работата.

11.1. Дейностите по проектиране се считат за приключени след преглед и приемане от страна на АЕЦ “Козлодуй” на работния проект, без забележки. Този етап се приема на специализиран технически съвет, за което се оформя Протокол. Към следващия етап се преминава след утвърждаване на Протокола.

11.2. Дейностите по доставка, се считат за приключени след успешно завършен общ входящ контрол на оборудването и подписване на Протокол за общ входящ контрол, без забележки.

11.3. Дейностите по монтажните работи:

11.3.1. Дейностите по монтажа се считат за приключени, след успешно извършени монтаж, единични изпитания, светлотехнически измервания за установяване на действителните параметри на новите осветителни инсталации и предадена екзекутивна и отчетна документация, съгласувана и приета от Възложителя.

11.3.2. Приемането и изпълнението на СМР става съгласно Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ПИПСМР/, Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи и Плана за контрол на качеството.

11.4. Дейности за изпълнение на Техническото задание се приемат за приключени окончателно, след успешно доказване на изчисленията от Работния проект за разход на електроенергия от подменените осветителни системи, съгласно приетата методика. Този етап се приема от представители на Възложителя и Изпълнителя, за което се оформя Протокол.

В случай на незадоволителни резултати при доказването на изчисленията от работния проект, всички последващи разходи са за сметка на Изпълнителя.

12. Изисквания за осигуряване на качеството

12.1. Изпълнителят да прилага сертифицирана интегрирана система за управление по ISO 9001; ISO 14001 или еквивалентна, с обхват покриващ дейностите по настоящото ТЗ, за което да представи копие на валиден сертификат.

12.2. Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК), описваща прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. Представя се в дирекция БиК до 20 календарни дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- настоящето техническо задание и договора;
- системата за управление на качеството на Изпълнителя;
- образец, предоставен от Възложителя.

12.3. Изпълнителят да изготви План за контрол на качеството (ПКК) за изпълнение на работите по ТЗ с указани точки на контрол от страна на Изпълнителя и на Възложителя за всяка от дейностите, включени в ПОК – проектиране, доставка и монтаж. Плановете подлежат на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД. Плановете (когато не са приложение към ПОК) се представят за преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, 30 дни преди готовността за работа на съответния етап.

При достигане на точка за контрол изпълнението на дейностите се задържа до извършване и документиране на планирания контрол. Работата по договора продължава след положителен резултат от контрола.

ПКК се изготвя по образец на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

Попълнените ПКК се предават като отчетни документи, удостоверяващи извършване на планирания контрол, както следва:

- при проектиране - когато разработения проект се представя за приемане от страна на Възложителя;
- при доставка - за завършване на входящия контрол;
- при монтаж - за изпълнение на монтажни работи.

12.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД (одит от втора страна).

12.4.1. „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва одит на ВО-Изпълнител, преди започване на работата по сключен договор и по време на изпълнение на дейностите по договора. ВО писмено потвърждава съгласието си с това условие в предложението за участие.

12.4.2. „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД извършва одити по ред установен с „Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации“, ДОД.ОК.ИК.049.

12.5. Управление на несъответствията

ВО - изпълнител докладва на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за:

- несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора;
- взетите решения за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

12.6. Професионална компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя

12.6.1. Изпълнителят на дейностите по проектиране да разполага с персонал с пълна проектантска правоспособност за определените части на проекта, за което да представи съответните документи. За част “Пожарна безопасност” да разполага с проектант с ППП по интердисциплинарна част „Пожарна безопасност–техническа записка и графични материали”.

12.6.2. Персоналът на Изпълнителя да притежава съответните квалификационни групи по техника на безопасност, съгласно правилниците по ТБ (ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ). Изпълнителя да разполага с кадрови ресурси, минимум 5 (пет) човека, притежаващи 4(5) квалификационна група, съгласно „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи” и минимум 5 (пет) човека с 4(5) квалификационна група, съгласно „Правилник за безопасност при работа в не електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”.

Изпълнителят трябва да представи списък на персонала, който ще изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

12.6.3. Пуско-наладъчните работи е необходимо да се извършат от „Орган за контрол от вида С/А”, акредитиран от Изпълнителна агенция „Българска служба за акредитация” (ИА БСА), за контрол на електрически машини, апарати и съоръжения в електрически уредби, сгради и съоръжения, съгласно БДС EN ISO/IEC 17020, покриващ предмета на техническото задание по част “Електрическа”.

12.6.4. Изпълнителят да притежава минимум 2 (двама) правоспособни заварчика, съгласно Наредба № 7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване.

12.7. Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството

12.7.1. Използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи трябва да бъдат верифицирани и валидирани и това да бъде доказано с документи. В проекта

трябва да бъде описана приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

Изпълнителят трябва да представи документация, доказваща закупуването на използваните програмни продукти.

12.7.2. Изготвеният проект трябва да премине независима проверка от персонал на проектанта, не участвал в изготвянето му.

12.7.3. Обозначаването на оборудването в проекта трябва да се извършва по правилата за присвояване на технологични обозначения в АЕЦ "Козлодуй", съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*.

12.7.4. Обозначаването на документите, изготвени от Изпълнителя в изпълнение на ТЗ, трябва да съдържат индекса на ТЗ и номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика/проектанта и номер на редакция.

12.7.5. Корекциите, приети в проектната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция или внасяне на изменения (забележки от писмените становища) със запазване на действащата редакция. Контрол по внасяне на измененията се извършва от членове на СТС, определени в заповедта. Контролът по внасяне на измененията се документира.

12.7.6. Проектът се предава в седем екземпляра на български език и един екземпляр на оригиналния език, при условие, че е различен от български. Проектната разработка да бъде заверена с печат за пълна проектантска правоспособност, за съответната част.

Проектът се предава и на електронен носител (CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника

12.7.7. Файловете с данни на оптичен носител, трябва да могат да бъдат разглеждани с една от следните компютърни програми в зависимост от съдържанието си:

- Microsoft Word 2003 /или по нова версия/ за текст;
- Microsoft Excel 2003 /или по нова версия/ за електронни таблици;
- AutoCad 2010 /или по нова версия/ за чертежи.

12.7.8. Проектът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания, и изискванията, поставени в ТЗ. Данните от предоставените от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД документи, съдържащи входни данни също се включват в този списък.

12.7.9. Проектът да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултат на проектирането с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно.

12.7.10. Изготвеният проект се приема от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД на специализиран експертно-технически съвет (СТС). Приемането на проекта на СТС не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.

12.7.11. По време на реализацията на проекта, Изпълнителят да осигури авторски надзор.

12.7.12. При възникване на несъществени изменения от одобрения проект, тези изменения се документират. Екзекутивите (работен екзекутив) се изготвят от Изпълнителя и се предават на Възложителя в 3 екземпляра на хартиен носител и на 1 оптичен носител, записани в pdf формат с подписи на участниците.

12.7.13. При необходимост от актуализиране на утвърдена проектна документация по време на монтажни и строителни дейности, след приключване на тези дейности, коригираните проектни документи (чист екзекутив) се предават на Възложителя на хартиен носител в 3 екземпляра на български език и на 1 оптичен носител в срок до два месеца от въвеждането на обекта в експлоатация. Изготвят се от Изпълнителя.

12.8. Необходими лицензии, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя.

12.8.1. Изпълнителят на ПНР на оборудването трябва да притежава сертификат за акредитация на орган за контрол от вида С/А, съгласно БДС EN ISO/IEC 17020, покриващ предмета на техническото задание по част “Електрическа”.

12.8.2. Изпълнителят, който ще извършва СМР, трябва да е вписан в Централния професионален регистър на строителя, за обекти трета група, трета категория, което да бъде доказано с Удостоверение.

13. Гаранционни условия

13.1. Гаранционния срок на дейностите, да не са по-малки от изискванията на НАРЕДБА № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, съгласно чл.20, ал.4, т.5:

- за завършен монтаж на машини, съоръжения, инсталации на промишлени обекти, контролно-измервателни системи и автоматика – минимум 5 години.

13.2. Гаранционният срок на цялото избрано, новодоставено и монтирано оборудване, трябва да е не по-малко от 3 (три) години, включително и за автономните източници (батерии), на евакуационните осветителни тела.

13.3. Гаранционният срок започва да тече от датата на въвеждане в експлоатация.

13.4. Гаранционният срок за резервното оборудване, трябва да е не по-малко от 3 (три) години от датата на подписване на протокол за окончателно завършване на дейностите по договора.

13.5. Време за посещение на място, при открит дефект - 72 часа, след уведомяване на Изпълнителя.

13.6. Всички разходи по отстраняване на възникналите дефекти, през времето на гаранционния срок са за сметка на Изпълнителя, включително и нуждата от замяна на дефектирали елементи.

13.7. След отстраняване на възникналите дефекти Изпълнителят изготвя необходимата отчетно ремонтна документация (акт за извършена работа, акт за завършен монтаж и т.н.).

13.8. Изпълнителят да гарантира или докаже възможност за извършване на гаранционни ремонти, през целия гаранционен срок на оборудването, като доказателство за което, да представи списък на лицата или организациите, упълномощени за поддръжка на доставеното и монтирано оборудване.

14. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от ВО дейности. Изпълнителят осигурява достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители. Изпълнителят трябва писмено да потвърди съгласието си с това условие.

15. Организационни изисквания

15.1. Работните срещи по време на реализация на договора, ще се провеждат в АЕЦ „Козлодуй” ЕАД.

15.2. Преди започване на дейностите е необходимо да се проведе работна среща с цел организация на дейностите по Договора (проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация).

15.3. Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, имащи отношение към настоящето ТЗ.

Включително и при възникнала необходимост от снемане на входни данни по място в АЕЦ „Козлодуй”, съвместно с Възложителя.

15.4. Провеждане на работни срещи между Изпълнителя и представители на Възложителя, могат да бъдат провеждани по всяко време, по искане на която и да е от двете страни по Договора.

16. Допълнителни изисквания:

16.1. Изпълнителят да има изпълнени дейности с предмет, идентични или сходни с предмета на поръчката през последните 3 (три) години, за което да представи необходимите документи, включително поне 1 (една) референция за добро изпълнение.

Под „услуга, сходна с предмета на поръчката“, следва да се разбира комплексна инженерингова услуга включваща: изготвяне на инвестиционен проект във фаза: Работен, доставка на осветителни тела, изпълнение на строително-монтажни работи, пуско-наладъчни дейности и въвеждане в експлоатация за ремонт и/или реконструкция на осветителни инсталации в промишлени и енергийни предприятия/инсталации и/или съоръжения с инсталирана мощност, не по-малка от 70 kW с въвеждане в експлоатация на **енергоэффективни осветителни тела** и доказване на икономическия ефект за енергоспестяване при реализацията му.

16.2. Изпълнителят да предаде за своя сметка демонтираните лампи на лице, притежаващо документ по чл. 35 от Закон за управление на отпадъците.

17. Изисквания към ВО-Изпълнител при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;
- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
- определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица: необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;
- съгласува ПОК на подизпълнителите/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй“ЕАД;
- включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Съществуващи осветителни тела в сградн ЕП-2.
2. Спецификация № Сп.ХТС-22/03.10.2018г.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2:.....

22.12. 2018 г. /А.Атанасов/

Съществуващи осветителни тела в сгради ЕП-2*

1. Реакторно оборудване 5ЕБ, машинна зала на 5ЕБ, 5МОХ101,102 и ДГС клетки 5GV,5GW,5GX и 5GZ

№	Сграда	Тип на осветителната инсталация	Вид на осветителното тяло	Количество, бр	Единична мощност, W
1.	5ЕБ – РО – Надзиравана зона	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темпл. 6500K с размери 1200мм;	394	72
			- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	76	36
			- Осветителни тела 1x40W- ОВЛ; - Фасунга от E27; - Енергоспестяваща лампа;	1	40
			- Осветителни тела 4x18W- за вграждане; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 4 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	20	72
2.	5ЕБ – РО – Контролирана зона	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темпл. 6500K с размери 1200мм;	428	72

			- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	13	36
3.	5ЕБ – Машинна зала и ЭТУ	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- открита шина/капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	134	36
			- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	145	72
			- Осветителни тела 2x58 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1500мм;	3	116
			- Осветителни тела 4x18W- за вграждане; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 4 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	13	72
			- Осветителни тела 1x40W- ОБЛ; - Фасунга от E27; - Енергоспестяваща лампа;	2	40
4.	5ЕБ – Машинна зала и ЭТУ	Аварийно-евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	47	36

			Осветително тяло евакуационно, с 2бр. лум.лампи, всяка с мощност 11W,едната лампа работи постоянно от мрежата 220÷240V/AC/50Hz, другата от автономен източник продължит. на работа 90 мин,IP 65	6	22
5.	5ЕБ – РО – Надзиравана зона	Аварийно- евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	33	36
			- Осветителни тела 1x40W- ОБЛ; - Фасунга от Е27; - Енергоспестяваща лампа;	13	40
6.	5ЕБ – РО – Контролирана зона	Аварийно- евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	28	36
7.	ДГС - 5GV	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопращна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	17	72
8.	ДГС - 5GV	Аварийно- евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	4	36
9.	ДГС - 5GW	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопращна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	18	72

10.	ДГС - 5GW	Аварийно- евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	4	36
11.	ДГС - 5GX	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	21	72
12.	ДГС - 5GX	Аварийно- евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	4	36
13.	ДГС - 5GZ	Аварийно- евакуационно осветление	- Осветително тяло 1x8W с луминесцентна лампа, захранвано от централна батерия с възможност за работа на DC 24V, светещо само в случай на необходимост	5	8
14.	5МОХ 101,102	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	1	72
			- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	1	36
			Общо осветителни тела 5ЕБ:	1431	

2. Реакторно оборудване БЕБ, машинна зала на БЕБ, 6МОХ101,102 и ДПС клетки 6GV,6GW,6GX и 6GZ

№	Сграда	Тип на осветителната инсталация	Вид на осветителното тяло	Количество, бр	Единична мощност, W
1.	БЕБ – РО – Надзиравана зона	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 1x40W- ОБЛ; - Фасунга от Е27; - Енергоспестяваща лампа;	4	40
			- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	66	36
			- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	406	72
			- Осветителни тела 4x18W- за вграждане; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 4 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	18	36
2.	БЕБ – РО – Надзиравана зона	Аварийно-евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	29	36
			Осветително тяло евакуационно, с 2бр. лум.лампи, всяка с мощност 11W,едната лампа работи постоянно от мрежата 220÷240V/AC/50Hz, другата от автономен източник продължит. на работа 90 мин,IP 65	1	22
			- Осветителни тела 1x40W- ОБЛ; - Фасунга от Е27; - Енергоспестяваща лампа; - Взривозащитено;	2	40

3.	6ЕБ – РО – Контролирана зона	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	15	36
			- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	354	72
			- Осветителни тела 4x18W- за вграждане; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 4 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	3	72
4.	6ЕБ – РО – Контролирана зона	Аварийно- евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	23	36
5.	6ЕБ – Машинна зала и ЭТУ	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 1x40W- ОБЛ; - Фасунга от E27; - Енергоспестяваща лампа;	2	80
			- Осветителни тела 2x18 W- с капак/открита шина; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	152	36
			- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	113	72

			- Осветителни тела 2x58 W- открита шина с противопопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1500мм;	1	112
			- Осветителни тела 4x18W- за вграждане; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 4 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	20	72
6.	6ЕБ – Машинна зала и ЭТУ	Аварийно-евакуационно осветление	- Осветително тяло 1x8W с луминесцентна лампа, с автономен източник на захранване (вградена батерия)	5	8
			- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	56	36
7.	ДГС – 6GV	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	17	72
8.	ДГС - 6GV	Аварийно-евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	3	36
9.	ДГС – 6GW	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	16	72

10.	ДГС – 6GW	Аварийно- эвакуационно освещение	- Осветительные тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Электрическая схема- ЕПРА; - Люминесцентные лампы- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	3	36
11.	ДГС – 6GX	Аварийно-работно освещение	- Осветительные тела 2x36 W- открыта шина с противопыльная фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Электрическая схема- ЕПРА; - Люминесцентные лампы- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	19	72
12.	ДГС – 6GX	Аварийно- эвакуационно освещение	- Осветительные тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Электрическая схема- ЕПРА; - Люминесцентные лампы- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	4	36
13.	ДГС – 6GZ	Аварийно- эвакуационно освещение	- Осветительное тело 1x8W с люминесцентная лампа, захранвано от централна батерия с възможност за работа на DC 24V, светещо само в случай на необходимость	5	8
14.	6МОХ 101,102	Аварийно-работно освещение	- Осветительные тела 2x36 W- открыта шина с противопыльная фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Электрическая схема- ЕПРА; - Люминесцентные лампы- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	2	72
Общо осветительные тела 6ЕБ:				1339	

3. Сгради ОСО

№	Сграда	Тип на осветителната инсталация	Вид на осветителното тяло	Количество, бр	Единична мощност, W
1	НРЗ	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	27	36
			- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	5	72
2	НРЗ	Аварийно-евакуационно осветление	- Осветително тяло 1x8W с луминесцентна лампа, с автономен източник на захранване (вградена батерия)	3	8
3	ОСК	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	51	36
			- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	2	72
			- Осветителни тела 1x40W- ОБЛ; - Фасунга от E27; - Енергоспестяваща лампа;	1	40

			- Осветителни тела 1x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 1 бр. 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	4	18
4	ОСК	Аварийно- евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи - Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	9	36
			- Осветително тяло 1x8W с луминесцентна лампа, с автономен източник на захранване (вградена батерия)	5	8
5	НМС	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	14	36
			- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	2	72
6	НМС	Аварийно- евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	2	36
7	ИЛК	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 4x18W- за вграждане; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема - ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 4 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	17	72

			- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	5	36
			- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	4	72
8	ИЛК	Аварийно-евакуационно осветление	- Осветителни тела 1x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 1 бр. 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	34	22
9	СТМ	Аварийно-евакуационно осветление	Осветително тяло евакуационно, с 2бр. лум.лампи, всяка с мощност 11W,едната лампа работи постоянно от мрежата 220÷240V/AC/50Hz, другата от автономен източник продължит. на работа 90 мин,IP 65	14	22
10	Стол 2	Аварийно-евакуационно осветление	Осветително тяло евакуационно, с 2бр. лум.лампи, всяка с мощност 11W,едната лампа работи постоянно от мрежата 220÷240V/AC/50Hz, другата от автономен източник продължит. на работа 90 мин,IP 65	37	22
11	ХВО	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 4x18W- за вграждане; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема - ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 4 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	8	72
			- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	7	36
			- Осветителни тела 1x40W- ОВЛ; - Фасунга от E27; - Енергоспестяваща лампа;	2	40

12	ХВО	Аварийно- эвакуационно освещение	- Осветительно тяло 1x8W с луминесцентна лампа, с автономен източник на захранване (вградена батерия)	5	8
13	ЦПС-3	Аварийно-работно освещение	- Осветителни тела 1x40W- ОБЛ; - Фасунга от E27; - Енергоспестяваща лампа;	3	40
			- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	64	36
			- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	30	72
			- Осветителни тела 4x18W- за вграждане; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема - ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 4 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	5	72
14	ЦПС-3	Аварийно- эвакуационно освещение	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	3	36
15	ЦПС-4	Аварийно-работно освещение	- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- T8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	33	72
			- Осветителни тела 1x40W- ОБЛ; - Фасунга от E27; - Енергоспестяваща лампа;	2	40

			- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	55	36
			- Осветителни тела 4x18W- за вграждане; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема - ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 4 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	5	72
16	ЦПС-4	Аварийно-евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	4	36
17	РОС	Аварийно-евакуационно осветление	Осветително тяло евакуационно, с 2бр. лум.лампи, всяка с мощност 11W,едната лампа работи постоянно от мрежата 220÷240V/AC/50Hz, другата от автономен източник продължит. на работа 90 мин,IP 65	17	22
18	СК - 3 - контролирана зона	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвет.темп. 6500K с размери 1200мм;	344	72
			- Осветителни тела 1x40W- ОБЛ; - Фасунга от E27; - Енергоспестяваща лампа;	8	40
			- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	36	36

			- Осветителни тела 2x58 W- открита шина с противопопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвят.темп. 6500K с размери 1200мм;	19	116
			Осветително тяло евакуационно, с 2бр. лум.лампи, всяка с мощност 11W,едната лампа работи постоянно от мрежата 220÷240V/AC/50Hz, другата от автономен източник продължит. на работа 90 мин,IP 65	2	22
			- Осветителни тела 4x18W- за вграждане; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема - ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 4 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	18	72
19	СК - 3 - контролирана зона	Аварийно- евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	3	36
			Осветително тяло евакуационно, с 2бр. лум.лампи, всяка с мощност 11W,едната лампа работи постоянно от мрежата 220÷240V/AC/50Hz, другата от автономен източник продължит. на работа 90 мин,IP 65	27	22
			Осветително тяло 1x8W с луминесцентна лампа, с автономен източник на захранване (вградена батерия)	2	8
20	СК - 3 – Надзиравана зона	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопопрашна фасунга – IP40; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 36W, цвят.темп. 6500K с размери 1200мм;	95	72
			- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	35	36

			- Осветителни тела 1x40W- ОБЛ; - Фасунга от E27; - Енергоспестяваща лампа;	6	40
			- Осветителни тела 4x18W- за вграждане; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема - ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 4 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	4	72
21	СК - 3 – Надзиравана зона	Аварийно- евакуационно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	19	36
			Осветително тяло евакуационно, с 2бр. лум.лампи, всяка с мощност 11W, едната лампа работи постоянно от мрежата 220÷240V/AC/50Hz, другата от автономен източник продължит. на работа 90 мин, IP 65	19	22
22	Административна сграда	Аварийно- евакуационно осветление	Осветително тяло евакуационно, с 2бр. лум.лампи, всяка с мощност 11W, едната лампа работи постоянно от мрежата 220÷240V/AC/50Hz, другата от автономен източник продължит. на работа 90 мин, IP 65	30	22
23	ТРС	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 2x18 W- с капак; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема- ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 2 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	5	36
24	ТРС	Аварийно- евакуационно осветление	Осветително тяло 1x8W с луминесцентна лампа, с автономен източник на захранване (вградена батерия)	1	8
			Осветително тяло евакуационно, с 2бр. лум.лампи, всяка с мощност 11W, едната лампа работи постоянно от мрежата 220÷240V/AC/50Hz, другата от автономен източник продължит. на работа 90 мин, IP 65	3	22

25	Междуетажна естакада ИЛК-5ЕБ-6ЕБ	Аварийно-работно осветление	- Осветителни тела 4x18W- за вграждане; - Фасунги от поликарбонат тип G13; - Електрическа схема - ЕПРА; - Луминесцентни лампи- Т8, 4 броя 18W бяла дневна светлина 6500K с размери L = 600мм;	65	72
			Общо осветителни тела ОСО:	1220	

Забележка *: Данните в таблицата са ориентировъчни и подлежат на проверка и уточнение, на етап проектиране.



“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

пр. № 2019.30-ЕЧ.Ф.РЗ.1569

Цех ХТС и СК

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Сп.ХТС-22/03.10.2018 г.

на изисквания за сеизмоустойчивост на оборудване
по Заявка №22/03.09.2018 г.

Относно: Аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП-2,
със светодиодни LED осветителни тела.

1. Обхват и класификация:

1.1. Обхват:

Настоящата спецификация е изготвена за оборудването по техническо задание (ТЗ) на тема “Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела”:

- LED осветителни тела за аварийно работно и аварийно евакуационно осветление;
- Кабелни трасета (при необходимост);
- Разпределителни кутии (при необходимост);
- Нови захранващи табла и/или подмяна на съществуващи такива (при необходимост);
- Подмяна на комутационна апаратура в съществуващите захранващи табла (при необходимост).

1.2. Класификация по безопасност и сеизмоустойчивост:

Оборудването е класифицирано по безопасност и сеизмоустойчивост като:

1.2.1. Оборудването от системи 5,6FE; 5,6FV; 5,6FW; 5,6FX; 5,6FF; 5,6EE; 5,6CV; 5,6CX (аварийно работно осветление в РО, МЗ, ДГС, 5,6МОХ101,102 и НРЗ и аварийно евакуационно осветление в РО, МЗ, 5,6МОХ101,102 и ДГС):

- клас по безопасност 3-О по НП-001-15 “Общие положения обеспечения безопасности атомных станций”;
- сеизмична категория 1 по НП-031-01 “Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций”.

1.2.2. Оборудването от системи FE, FF, EE, FS, FZ, DZ (аварийно работно осветление в ЦПС-3 и 4, ИЛК, НМС, ТРС, СК-3, ОСК, ХВО, пешеходни естакади ИЛК – 5ЕБ – 6ЕБ и аварийно евакуационно осветление в ИЛК, НМС, ОСК, СК-3, ЦПС-3 и 4, АС, СТМ, Стол 2, ТРС, РОС, ХВО, НРЗ, пешеходни естакади ИЛК – 5ЕБ – 6ЕБ):

- клас по безопасност 4-Н по НП-001-15;
- сеизмична категория 3 по НП-031-01.

2. Основни изисквания за сеизмичната квалификация на оборудването:

2.1. В съответствие с т.2.9 от НП-031-01, оборудване сеизмична категория 1 (системи 5,6FE; 5,6FV; 5,6FW; 5,6FX; 5,6FF; 5,6EE; 5,6CV; 5,6CX) трябва да:

- запазва способността да изпълнява функциите си, свързани с осигуряване на безопасността на АЕЦ по време на и след земетресение с ниво МРЗ;
- съхрани работоспособност при земетресение с интензивност ПЗ включително и след неговото преминаване.

2.2. Сеизмоустойчивостта на оборудването да бъде доказана в съответствие с действащите нормативни документи, приложими за АЕЦ като:

- НП-031-01 "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций" 2001;
- ANSI/AISC N690 "Specification for Safety-Related Steel Structures for Nuclear Facilities";
- IEEE Standard 344 -2013 "Recommended Practice for Seismic Qualification of Class 1E Equipment for Nuclear Power Generating Stations";
- International Standard CEI/IEC 980 "Recommended Practice for Seismic Qualification of Electrical Equipment for Nuclear Power Generating Stations".

2.3. В съответствие с т.2.12 от НП-031-01, оборудване сеизмична категория 3 (системи FE, FF, EE, FS, FZ, DZ) се квалифицира в съответствие с действащите нормативни документи, изискванията на които се разпространяват на граждански и промишлени обекти. В България това е системата Еврокод за стоманобетонни и стоманени конструкции. Националният сеизмичен код да бъде приложен като се използват сеизмичните характеристики за ниво ПЗ (максимално ускорение, етажни спектри на реагиране) за мястото на монтиране в АЕЦ "Козлодуй".

2.4. Използването на други нормативни документи трябва да бъде обосновано.

3. Спектри на реагиране:

3.1. Приложение 1 (6 стр.) за РО блок 5 и 6:

Спектр на реагиране за ускорение /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0334 „Окончателни спектри на реагиране за РО”, SIEMENS, 15.11.1999 г.; Приложение А – стр. 76, 74 и 108; Приложение В – стр. В76, В74 и В108.

3.2. Приложение 2 (6 стр.) за ДГС 1, 2 и 3 клетки:

Спектр на реагиране за ускорение /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0332 „Проектни спектри на реагиране за ДГС”, SIEMENS, 15.11.1999 г.; Приложение А и С – стр. С109, А38 и А24; Приложение F и D – стр. F109, D38 и D24.

3.3. Приложение 3 (3 стр.) за кота 21.27, ЕТУ, МЗ, блок 5 и 6:

Спектр на реагиране за ускорение за възел 972 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0349a “Окончателни спектри на реагиране за МЗ”, SIEMENS, 13.03.2000 г., Приложение 5 стр. 16, Приложение 6 стр. 22 и 23.

3.4. Приложение 4 (3 стр.) за кота 28.72, Деараторно отделение, МЗ, блок 5 и 6:

Спектр на реагиране за ускорение за възел 1285 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0349a “Окончателни спектри на реагиране за МЗ”, SIEMENS, 13.03.2000 г., Приложение 5 стр. 38, Приложение 6 стр. 66 и 67.

3.5. Приложение 5 (3 стр.) за кота 42.45, Деараторно отделение, МЗ, блок 5 и 6:

Спектр на реагиране за ускорение за възел 1937 /графичен и табличен вид/, съгласно отчет МК-DTT-SIE-0349a “Окончателни спектри на реагиране за МЗ”, SIEMENS, 13.03.2000 г., Приложение 5 стр. 50, Приложение 6 стр. 90 и 91.

3.6. Приложение 6 (1 стр.) за свободна повърхност:

Спектр на реагиране за свободна повърхност, съгласно отчет РИ/Д-54 “Съставяне на пълен набор коригирани етажни спектри на реагиране, с отчитане на влиянието на локалните сеизмични въздействия и проверка на сеизмичната сигурност на засегнатото оборудване за 1-6 блок на АЕЦ “Козлодуй”, Риск Инженеринг ООД, февруари 1996 г.

4. Допълнителни указания и изисквания:

4.1. Определяне на сеизмичното въздействие:

4.1.1. Приложените спектри на реагиране от Приложения 1÷5 са избрани на база на местата на монтаж на осветителните тела в сградите на ДГС, МЗ и РО с най-високи ускорения. При необходимост от монтаж на нови захранващи табла, подмяна на съществуващи табла или

подмяна на елементи в съществуващи табла, да се изискат допълнителни спектри на реагиране след определяне на тяхното местоположение.

4.1.2. Осветителните тела, които се монтират в МЗ трябва да са квалифицирани за обвивния спектър на реагиране от спектрите на реагиране в Приложения 3, 4 и 5.

4.1.3. Приложените спектри са за ниво **МРЗ** (вероятност за поява 10^{-4}). Стойностите на спектрите за **ПЗ** (вероятност за поява 10^{-2}) се получават като стойностите на спектрите за **МРЗ** се редуцират два пъти.

4.1.4. За площадката на АЕЦ “Козлодуй” максималното ускорение при нулев период на спектъра на реагиране за свободна повърхност за **МРЗ**=0.2g и за **ПЗ**=0.1g.

4.1.5. Съгласно ENPRI, NP6041, 1988 rev. “A methodology for assessment of NPP Seismic margins” в случай на липса на етажни спектри на реагиране се допуска използването на спектрите на реагиране за свободно поле, умножени с коефициенти 1.5, т.е. спектри от Приложение 6, коригирани с коефициент 1.5 може да се използва като етажен спектър на реагиране при оценка на аварийното работно осветление в НРЗ.

4.1.6. Стойностите за затихването да се определят в съответствие с използвания нормативен документ, например НП-031-01, NRC RG 1.61 “Damping values for seismic design of nuclear power plants” или друг приложим нормативен документ.

4.1.7. Максималното ускорение за местата на монтаж на оборудването за аварийното работно и аварийното евакуационно осветление от т.1.2.2 е в СК-3, блок ХТО:

- $a_x = a_y = 1.3g$ – хоризонтални компоненти, ориентирани по осите на строителната конструкция;

- $a_z = 0.6g$ – вертикална компонента.

Стойностите на ускоренията са за ниво **ПЗ**, затихване 5% и са отчетени от възел 1236 от отчет от отчет МК-DTT-SIE-0333а “Окончателни спектри на реагиране на спецкорпуса”, SIEMENS, 15.12.1999г., Допълнение 1, Приложение 4.

Тези ускорения могат да се използват за оценка на оборудването за аварийно осветление от системи FE, FF, EE, FS, FZ, DZ при монтажа му в сградите на ЦПС-3 и 4, ИЛК, НМС, ТРС, СК-3, ОСК, ХВО, АС, СТМ, Стол 2, ТРС, РОС, НРЗ, пешеходни естакади ИЛК – 5ЕБ – 6ЕБ.

4.1.8. При необходимост от една хоризонтална съставяща, то тя се получава чрез корен квадратен от сумата на квадратите на спектрите на реагиране за двете хоризонтални съставящи.

4.1.9. При необходимост от използването на акселерограма, тя трябва да има следните параметри:

- продължителност - 61 сек.
- фаза на нарастване - 4 сек.
- интензивна част - 17 сек.
- фаза на затихване - 40 сек.

4.2. Методика за доказване на сеизмоустойчивост:

4.2.1. Аналитичен метод – приложим е когато основните изисквания за сеизмична квалификация на оборудването могат да се сведат до изпълнение на якостни и деформационни критерии (доказване на структурна цялост). В конкретния случай да се използва за доказване сеизмоустойчивостта на:

- конструкцията на разпределителните кутии и захранващи табла, на детайлите за закрепване на отделните компоненти в разпределителните кутии и захранващите табла и на закрепването на разпределителните кутии и захранващите табла към съществуващата строителна конструкция;

- детайлите за закрепване (болтове, заваръчни шевове, монтажни планки, обтегачи и др.) на осветителните тела към съществуващи строителни конструкции.

- конструкцията на кабелните трасета, на опорите на кабелните трасета, на закрепването на кабелните трасета към опорите и на закрепването на опорите към съществуващата строителна конструкция.

Детайлите за закрепване на осветителните тела да отговарят на следните изисквания:

- осветителните тела да се закрепят в поне две точки от тяхната конструкция;
- не се допускат големи хоризонтални премествания на осветителните тела при сеизмично въздействие и системно взаимодействие с близкостоящо оборудване;
- монтирането на осветителните тела на междинни конструкции (например окачени тавани) се допуска след оценка на носещата способност на междинната конструкция. При необходимост (недостатъчна носимоспособност или хоризонтална коравина на междинната конструкция) да се предвиди закрепване на осветителните тела към основната строителна конструкция (етажната плоча);
- не се допуска закрепването на осветителните тела към съществуващо оборудване (тръбопроводи, въздуховоди, кабелни трасета).

4.2.2. Експериментален метод – да се използва за сеизмична квалификация на активното оборудване от т.1.2.1 (оборудването от сеизмична категория 1). В конкретния случай това са осветителни тела, разпределителните кутии и захранващи табла и монтираните в тях елементи. Динамичните тестове се провеждат по изискванията на указаните в т.2.2 документи.

4.2.3. Комбинация от анализ и тест – да се използва в случай, че се подменят само отделни елементи в съществуващите захранващи табла. С анализ се определя сеизмичното въздействие в мястото на монтаж на елементите в захранващите табла и запазване квалификационния статус на таблата след подмяната на елементите, а с тест се доказва сеизмичната квалификация на елементите.

4.2.4. Доказване на сеизмоустойчивост по резултатите от по-рано извършени типови динамични изпитания или изчисления – доказване на сеизмоустойчивостта на оборудването е възможно при извършване на сеизмична квалификация по резултати от по-рано извършени:

- типови изчисления и/или динамични изпитания;
- изчисления и/или динамични изпитания на подобно оборудване;
- изчисления и/или динамични изпитания за други обекти.

Приложимостта на резултатите от по-рано извършвани тестове се извършва по критериите и последователността, описана в т.5.3.

5. Документиране на квалификацията по сеизмоустойчивост:

5.1. При извършване на сеизмична квалификация на оборудване чрез анализ (изчисления), документът за сеизмична квалификация трябва да съдържа: използвани нормативни документи; метод за сеизмична квалификация; ниво на въздействие; необходим (изчислителен) спектър на реагиране (НСР); изчислителен модел; комбинации на натоварване; допустими стойности на оценяваните параметри; използвани критерии за оценка; схема на натоварване; подробно описание на получените резултати (включително: собствени честоти; собствени форми; диаграми на получени усилия, деформации, напрежения, премествания и др.); таблица с опорните реакции в точките на закрепване на оборудването; компактдиск (CD), съдържащ пълна разпечатка от компютърната програма за извършените изчисления; обобщение, анализ на получените резултати и заключения за сеизмоустойчивост.

5.2. При сеизмично квалифициране чрез динамичен тест, докладът за сеизмична квалификация недвусмислено да доказва:

- запазване способността на оборудването да изпълнява функциите си свързани с осигуряване на безопасността на АЕЦ по време на и след земетресение с ниво МРЗ и запазване работоспособност на оборудването по време на и след земетресение с ниво ПЗ;

Независимо дали ще се извършват изпитания за конкретно доставяното оборудване по конкретната доставка или се използват резултати от по-рано извършени типови изпитания, изпитания за други обекти или изпитания на подобно оборудване документът от проведените изпитания за сеизмична квалификация трябва да включва:

5.2.1. Програма и методика за изпитания, съответстваща на нормативните документи (напр. IEEE 344). Тази програма трябва да представи: информация за конкретното изпитвано оборудване (включително: класификация, идентификация, размери, маса, център на тежестта,

монтажни схеми, изпълнявани функции и тези от тях, свързани с осигуряване на безопасността на АЕЦ и др.); метод на изпитване (синусоидално въздействие, акселерограма и т.н.); вид на въздействието (едноосно, двуосно или по трите оси едновременно); определяне на сеизмичното въздействие (НСР) за мястото на монтиране със съответните коригиращи коефициенти, отчитащи и евентуално взаимовлияние между отделните оси при едноосно или двуосно изпитване; необходими функционални проверки преди, по време на и след сеизмично въздействие с ниво МРЗ и с ниво ПЗ (мониторинг и регистрация на следените параметри преди, по време на и след сеизмичните тестове, критерии за успешност, използвано допълнително оборудване и схеми на свързването му, бланки за отразяване на резултатите); точна последователност на изпитване - определяне на собствени честоти по отделните оси, брой и ниво на въздействие (МРЗ, ПЗ), функционални проверки; изисквания за монтаж и свързване; критерии за успешност на изпитанията; начин за оформяне на документацията от изпитанията и т.н.

5.2.2. Отчет от проведени изпитания за доказване на сеизмичната квалификация на оборудването. В отчета трябва да са представени:

- основание и цел на сеизмичните квалификационни изпитвания;
- класификация и параметри на оборудването (ако е необходимо се включват и схеми);
- информация за лабораторията и оборудването, с което се извършва изпитването – местоположение, акредитация, сертификати, свидетелства за калибриране и др.; описание и схема на тестовата установка;
- нормативни документи, на които съответстват сеизмичните изпитания;
- схема на монтиране на оборудването към сеизмичната платформа (обоснована в Програмата и отговаряща на монтажа на място в АЕЦ);
- използвано тестово сеизмично въздействие (обосновано в Програмата);
- процедура (брой и последователност на извършваните тестове при нива ПЗ и МРЗ за съответните компоненти) и инструментiranje на сеизмичните изпитания (схема на разположение на акселерометрите);
- резултати от сеизмичните квалификационни изпитвания - графики на необходим спектър на реагиране (НСР) и изпитвателен спектър на реагиране (ИСР), акселерограми на движението на платформата и на характерни точки от оборудването; стойности на определените резонансни честоти; стойности (в електронен вид, таблици и графики) на следени параметри за функционалност;
- заключения и препоръки (ако е необходимо) за проведената квалификация;
- снимков материал.

5.2.3. Протокол за функционални изпитания при провеждането на сеизмични тестове – този протокол може да бъде самостоятелен документ или част от “Отчет от проведени изпитания...”. Протоколът съдържа както бланките от Програмата, попълнени с конкретни резултати (графичен, табличен и записи в електронен вид) от всички извършени проверки за функционалност – преди, по време на и след тестовете с ниво ПЗ и с ниво МРЗ, така и анализ и оценка на получените резултати за функционалност.

5.3. При извършване на сеизмична квалификация по резултати от по-рано извършени типови динамични изпитания/изчисления, динамични изпитания/изчисления за други обекти или динамични изпитания/изчисления на подобно оборудване е необходимо, доставчикът/проектантът да представи анализ и даде заключение за:

5.3.1. Актуалност и приложимост на използваните нормативни документи и съответствието на представения документ за сеизмична квалификация с изискванията им.

5.3.2. Пълнотата (съдържание и обем) на документите от тестове за сеизмична квалификация в съответствие с изискваните в т.5.2. Документите от тестовете се прилагат в пълен обем.

5.3.3. Подобието на тестваното/анализираното оборудване с конкретно доставяното/проектираното за АЕЦ “Козлодуй” на базата на изчисления – сравняват се

физическите характеристики (размери, маса, център на тежестта, начин на монтаж, собствени честоти, материално затихване и др., имащи отношение към реагирането на оборудването при сеизмично въздействие); идентичност на функциите на оборудването; достатъчност на определените критерии и следени параметри за работоспособност преди, по време на и след сеизмично въздействие.

5.3.4. Приложимостта на сеизмичното въздействие, използвано при теста към мястото на монтаж в АЕЦ “Козлодуй” – сравняват се спектрите на реагиране и акселерограмата за мястото на монтаж в АЕЦ “Козлодуй”, определени по изискванията по-горе (т.3, т.4.1 и т.5.2.1) със спектъра и акселерограмата, използвани при теста като спектъра на тестовото въздействие трябва да покрива този за мястото на монтаж при едно и също затихване.

5.3.5. Достатъчност на представените доказателства за запазване на функционалност (конкретни резултати от всички извършени проверки за функционалност – преди по време на и след тестовите, както и анализ и оценка на получените резултати за функционалност) и цялост по време на и след сеизмично въздействие. Доказателствата не трябва да имат само информативен или декларативен характер.

6. Предоставяне на документацията на Възложителя

6.1. При извършване на динамичен тест за целите на конкретния проект в съответствие с изискванията на т. 4.9 на Инструкция по качество 30.ОУ.ОК.ИК.27 “Класификация на КСК Степенувани изисквания по осигуряване на качеството” - “Спецификацията (програма и методика) се изготвя от организацията, отговорна за изпълнение на теста и се изпраща за преглед и съгласуване от цех ХТС и СК поне един месец преди изпълнението на теста.”.

6.2. В съответствие с изискванията на т. 4.9 на Инструкция по качество 30.ОУ.ОК.ИК.27 “Класификация на КСК Степенувани изисквания по осигуряване на качеството” – Документите за сеизмичната квалификация се изпращат за преглед и съгласуване от цех ХТС и СК за проверка и приемливост на резултатите. Документите за сеизмичната квалификация да се предават поне два месеца преди доставката, с цел осигуряване оперативно време за преглед и внасяне на евентуални корекции в документите (отстраняване на забележки) преди фактическото извършване на доставката на оборудването.

7. Използвани съкращения:

МРЗ/RLЕ – Максимално разчетно земетресение;

ПЗ/ОВЕ – Проектно земетресение;

РО – Реакторно отделение;

МЗ – Машинна зала;

ЕТУ – Електроетажерка;

ДГС – Дизел – генераторна станция;

НРЗ – Ново резервно захранване;

ХВО – Химическа водоочистка;

ИЛК – Инженерно-логически корпус;

ЦПС – Централна помпена станция;

ТРС – Топлоразпределителна станция;

НМС – Нефтно и маслено стопанство;

СК-3 – Спецкорпус – 3;

МОХ – Маслоохладител;

СТМ – Служба трудова медицина;

ОСК – Обединен спомагателен корпус.

Гл. експерт “Сеизмичен к-л”:

/М. Петров/

Н-к цех ХТС и СК:

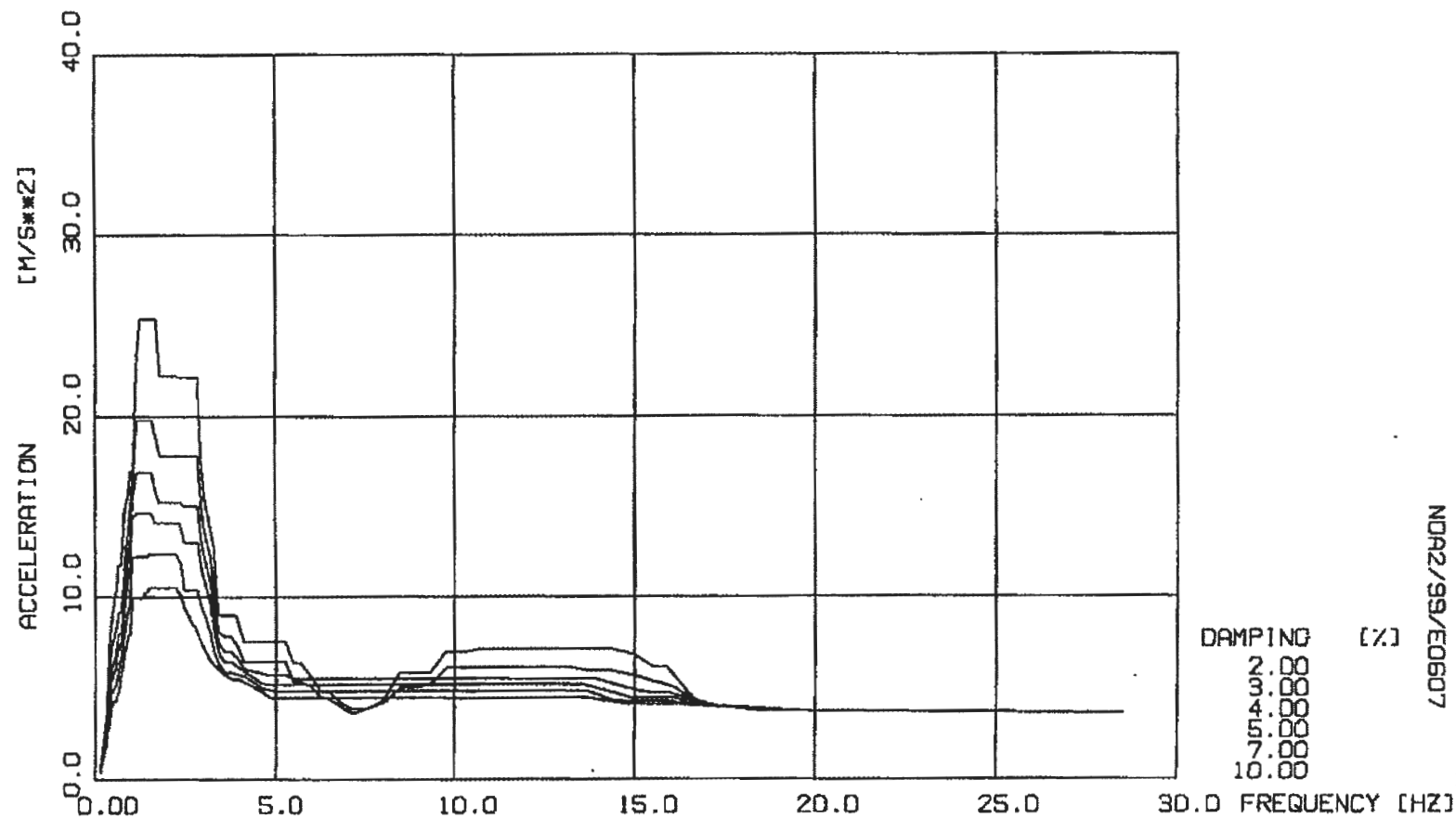
/Ц. Маринов/

Р-л сектор “Сеизмичен контрол”:

/К. Славчева/

Получил документа:

/име, фамилия, длъжност, организация, подпис/

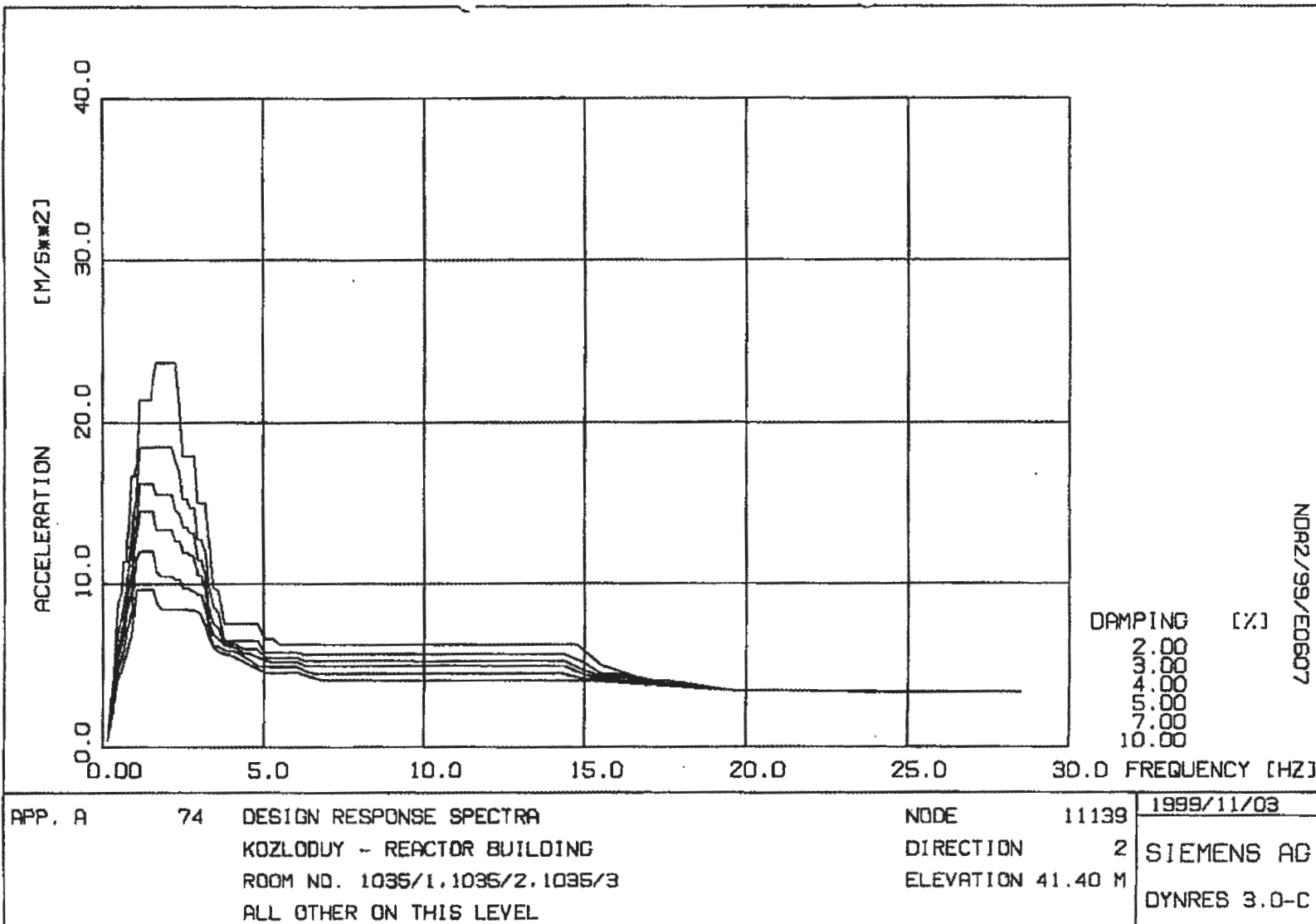


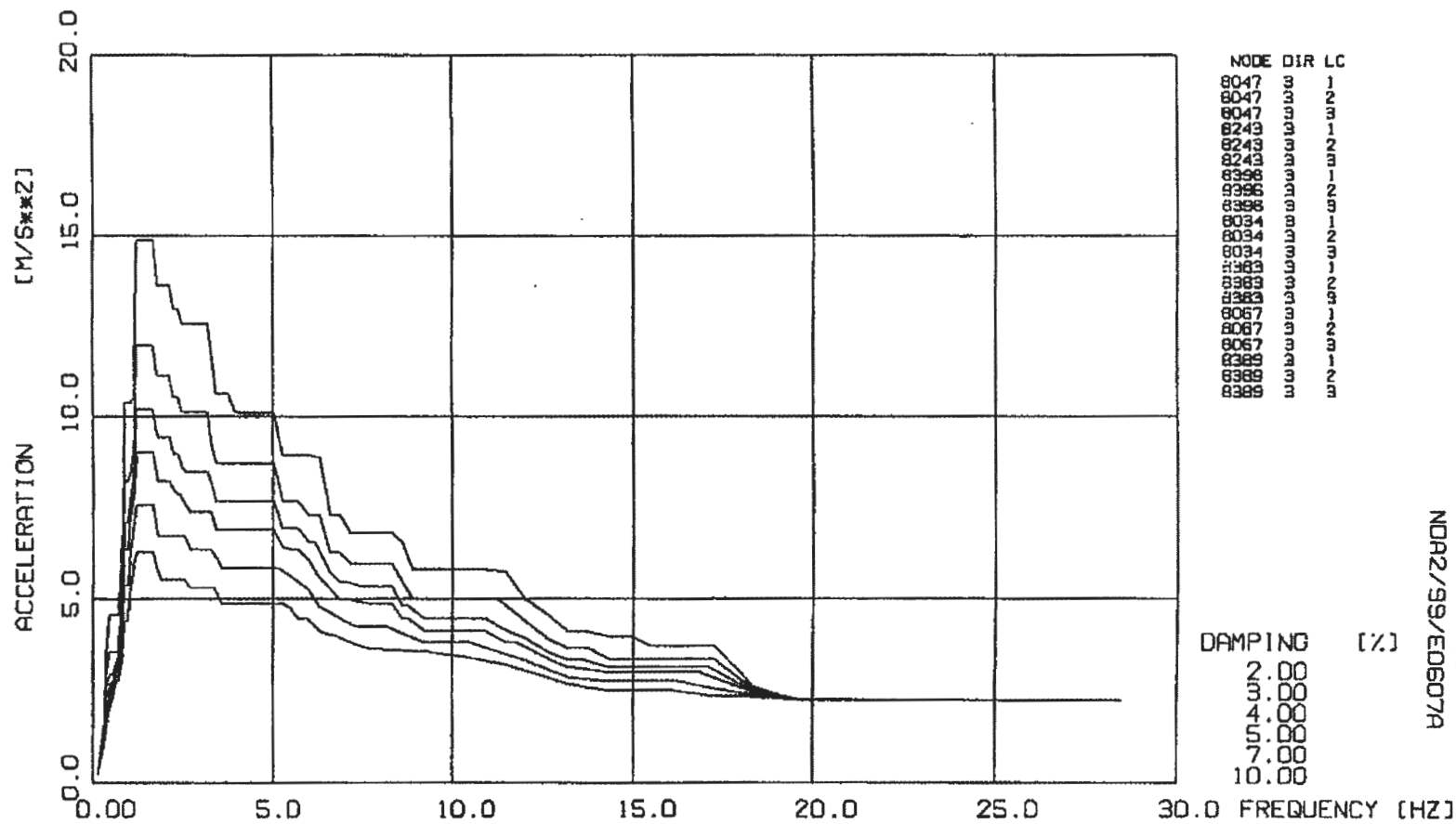
NDRA2/99/E0607

APP. A 76 DESIGN RESPONSE SPECTRA
KOZLODUY - REACTOR BUILDING
SURROUNDING STRUCTURE

NODE 12351
DIRECTION 1
ELEVATION 45.60 M

1999/11/03
SIEMENS AG
DYNRES 3.0-C





APPENDIX 108

DESIGN RESPONSE SPECTRA

KOZLODUY - REACTOR BUILDING

DIRECTION Z3
ELEVATION +28.80

2000/02/02

SIEMENS AG

DYNRES 3.0-C

Report-No.: KWU NDA2/99/E0607

Page B 76

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
KOZLODUY - REACTOR BUILDING
SURROUNDING STRUCTURE

NODE 12351
DIRECTION 1
ELEVATION 45.60 M

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.45	0.17	0.44	0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.43	0.17	0.46
0.26	2.33	0.26	2.08	0.26	1.87	0.26	1.69	0.26	1.44	0.26	1.23
0.34	3.59	0.34	3.12	0.34	2.76	0.34	2.47	0.34	2.21	0.34	2.00
0.43	7.59	0.43	6.21	0.43	5.25	0.43	4.57	0.43	3.76	0.43	3.14
0.51	9.22	0.51	7.40	0.51	6.23	0.51	5.54	0.51	4.81	0.51	4.34
0.60	10.34	0.60	8.18	0.60	6.87	0.60	6.15	0.60	5.20	0.60	4.34
0.68	11.81	0.68	9.20	0.68	8.02	0.68	7.14	0.68	5.91	0.68	4.82
0.77	11.81	0.77	9.20	0.77	8.02	0.77	7.55	0.77	6.73	0.85	6.90
0.85	14.95	0.85	11.75	0.85	10.25	0.85	9.43	0.85	8.14	0.96	8.01
0.94	15.63	0.94	13.42	0.94	11.91	0.94	10.77	0.94	9.11	1.02	8.01
1.02	17.03	1.02	14.87	1.02	13.11	1.02	11.70	1.02	9.63	1.11	9.95
1.11	17.03	1.11	16.70	1.11	15.66	1.11	14.42	1.11	12.27	1.36	9.95
1.19	23.61	1.19	19.83	1.19	16.91	1.19	14.64	1.45	12.27	1.56	10.51
1.28	25.34	1.61	19.83	1.61	16.91	1.61	14.64	1.55	12.42	2.29	10.51
1.73	25.34	1.73	19.05	1.73	15.90	1.73	14.10	2.30	12.42	2.42	10.14
1.84	22.26	1.84	17.83	1.84	15.24	2.40	14.10	2.42	11.95	2.53	9.40
2.30	22.26	2.88	17.83	2.42	15.24	2.53	13.04	2.53	10.39	2.65	8.91
2.42	22.18	2.99	14.89	2.53	15.04	2.88	13.04	2.88	10.39	2.76	8.44
2.88	22.18	3.11	13.50	2.88	15.04	2.99	11.61	2.99	9.44	2.82	8.44
2.99	17.40	3.22	12.33	2.99	13.08	3.11	10.82	3.11	8.92	2.99	7.48
3.11	15.34	3.34	10.63	3.11	12.04	3.22	9.72	3.22	8.11	3.22	6.61
3.34	12.80	3.45	8.11	3.22	10.89	3.34	8.26	3.34	7.06	3.62	5.76
3.45	9.03	3.62	7.87	3.34	9.22	3.45	7.03	3.45	6.36	3.79	5.55
3.93	9.03	3.79	7.87	3.45	7.50	3.62	6.50	3.62	5.92	3.97	5.55
4.14	7.57	3.97	7.34	3.62	7.06	3.79	6.50	3.79	5.92	4.37	5.12
5.29	7.57	4.14	6.51	3.79	7.06	3.97	6.17	4.14	5.70	4.60	4.85
5.52	6.44	5.29	6.51	3.97	6.64	4.14	5.97	4.37	5.39	4.83	4.58
5.75	6.44	5.52	5.40	4.14	6.11	4.60	5.34	4.60	5.10	5.06	4.54
6.04	5.66	5.70	5.40	4.83	5.77	4.83	5.25	5.06	4.87	13.72	4.54
6.32	4.82	6.04	5.16	5.29	5.77	5.29	5.25	13.70	4.87	14.95	4.14
6.55	4.82	6.32	4.51	5.52	5.56	5.52	5.23	14.37	4.41	16.38	4.14
6.90	4.22	6.50	4.51	13.94	5.56	13.59	5.23	14.95	4.28	19.55	3.82
7.19	3.97	6.90	4.01	14.95	4.99	14.37	4.82	16.10	4.28	23.11	3.72
7.22	3.97	7.19	3.71	15.52	4.80	14.95	4.51	16.67	4.22	28.50	3.66
7.65	4.00	7.22	3.71	15.99	4.80	16.10	4.51	17.25	4.07		
8.07	4.43	8.07	4.28	17.25	4.08	16.67	4.31	19.55	3.82		
8.50	5.87	8.50	5.11	18.40	3.86	17.25	4.09	23.11	3.72		
9.35	5.87	8.92	5.11	28.50	3.69	19.55	3.82	28.50	3.66		
9.78	7.00	9.35	5.35			28.50	3.68				
10.20	7.00	9.78	6.15								
10.63	7.16	13.22	6.15								
14.37	7.16	13.80	5.99								
14.95	6.92	14.37	5.99								
15.52	6.16	14.95	5.74								
15.90	6.16	16.10	5.11								
16.67	4.44	16.67	4.35								
17.25	4.06	17.25	4.07								
18.40	3.82	18.40	3.82								
19.55	3.82	19.48	3.82								
28.50	3.68	28.50	3.68								

Report-No.: KWU NDA2/99/E0607

Page B 74

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
KOZLODUY - REACTOR BUILDING
ROOM NO. 1035/1,1035/2,1035/3
ALL OTHER ON THIS LEVEL

NODE 11139
DIRECTION 2
ELEVATION 41.40 M

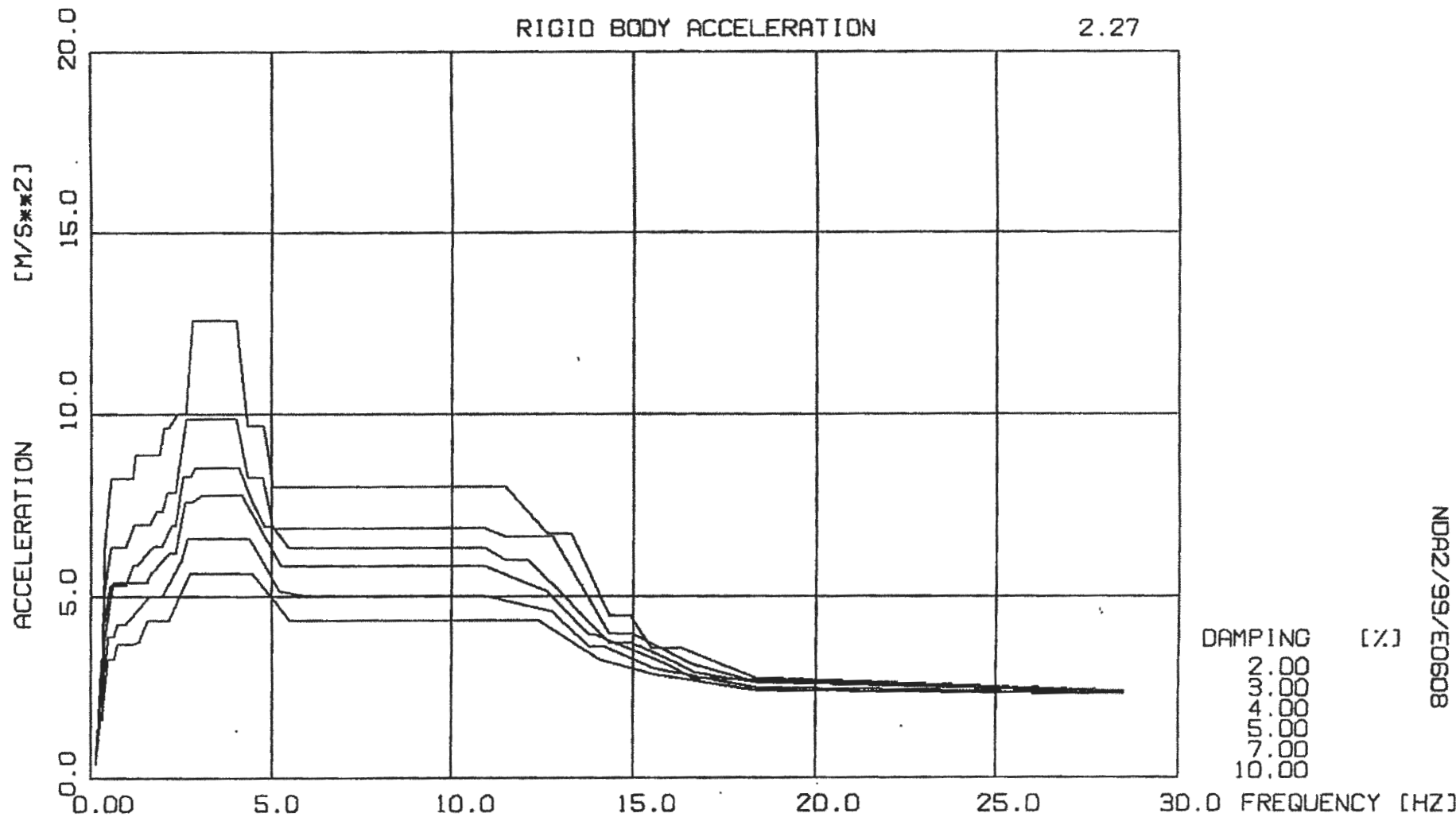
D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40
0.34	4.17	0.26	2.07	0.26	1.91	0.26	1.77	0.26	1.57	0.26	1.38
0.43	6.63	0.34	3.33	0.34	2.82	0.34	2.59	0.34	2.28	0.34	2.02
0.51	8.74	0.43	5.48	0.43	4.91	0.43	4.46	0.43	3.81	0.43	3.19
0.60	9.45	0.51	7.03	0.60	6.97	0.51	5.41	0.51	4.76	0.51	4.18
0.68	11.42	0.60	7.93	0.68	7.66	0.60	6.28	0.60	5.40	0.60	4.65
0.77	11.42	0.77	9.67	0.77	8.80	0.68	6.93	0.68	5.96	0.77	5.69
0.85	14.37	0.85	11.54	0.85	9.91	0.77	8.10	0.77	6.95	0.85	6.54
0.94	16.72	0.94	12.88	0.94	10.75	0.85	8.97	0.85	7.73	0.94	7.17
1.02	16.72	1.02	14.58	1.02	13.22	0.94	9.60	0.94	8.38	1.02	8.44
1.11	17.38	1.11	15.30	1.11	13.57	1.02	12.20	1.02	10.34	1.11	9.67
1.19	21.42	1.19	18.44	1.19	16.24	1.11	12.99	1.11	11.59	1.50	9.67
1.53	21.42	1.53	18.44	1.61	16.24	1.19	14.54	1.19	12.06	1.61	9.65
1.62	22.75	1.62	18.54	1.73	15.57	1.61	14.54	1.61	12.06	1.73	8.89
1.70	23.70	2.19	18.54	2.19	15.57	1.73	13.39	1.73	10.67	1.84	8.50
2.30	23.70	2.30	17.81	2.30	14.63	2.19	13.39	1.84	10.48	2.07	8.43
2.42	21.22	2.42	16.96	2.42	14.36	2.30	12.70	2.19	10.48	2.65	8.43
2.53	17.96	2.53	15.29	2.53	13.53	2.42	12.70	2.30	10.29	2.88	8.38
2.88	17.96	2.65	15.29	2.65	13.53	2.53	11.99	2.42	10.29	2.99	8.23
2.99	15.06	2.76	14.76	2.76	13.19	2.65	11.99	2.53	9.78	3.05	8.23
3.22	15.06	2.87	14.76	2.85	13.19	2.76	11.77	2.65	9.78	3.22	7.41
3.34	12.87	2.99	12.76	2.99	11.45	2.85	11.77	2.88	9.55	3.34	6.72
3.45	9.79	3.11	12.76	3.11	11.45	2.99	10.51	2.99	9.33	3.45	6.16
3.62	9.61	3.22	12.01	3.22	10.55	3.11	10.51	3.09	9.33	3.62	5.86
3.79	7.59	3.34	10.02	3.34	8.57	3.22	9.65	3.22	8.47	3.86	5.71
4.83	7.59	3.45	8.64	3.45	7.59	3.34	7.69	3.34	7.09	3.96	5.71
5.06	6.63	3.62	8.25	3.62	7.31	3.45	6.88	3.45	6.24	4.60	5.05
5.29	6.63	3.79	6.56	3.79	6.41	3.62	6.63	3.57	6.24	5.06	4.59
5.52	6.30	4.14	6.56	3.97	6.33	3.79	6.29	3.79	5.99	6.11	4.59
14.75	6.30	4.37	6.52	4.14	6.33	4.14	6.14	3.97	5.92	6.90	4.10
15.52	5.05	4.83	6.52	4.37	6.00	4.37	5.75	4.08	5.92	15.31	4.10
16.67	4.30	5.06	5.81	4.77	6.00	4.57	5.75	4.60	5.36	19.55	3.55
17.25	4.09	5.15	5.81	5.06	5.57	5.06	5.33	4.83	4.97	23.11	3.41
17.63	4.09	5.52	5.80	5.29	5.50	5.29	5.26	5.03	4.97	28.50	3.37
19.55	3.54	6.04	5.80	6.04	5.50	6.04	5.26	5.29	4.91		
28.50	3.40	6.32	5.69	6.32	5.28	6.32	4.97	6.04	4.91		
		14.37	5.69	14.37	5.28	14.37	4.97	6.32	4.65		
		14.95	5.26	14.95	4.76	14.95	4.51	6.61	4.52		
		15.52	4.50	15.52	4.37	15.52	4.25	14.37	4.52		
		15.99	4.50	15.96	4.37	16.10	4.25	14.95	4.26		
		17.25	4.04	16.67	4.19	16.67	4.13	16.10	4.11		
		19.55	3.54	17.25	4.00	17.25	3.97	16.67	4.03		
		28.50	3.40	19.55	3.54	19.55	3.54	17.25	3.91		
				23.11	3.43	23.11	3.43	19.55	3.54		
				28.50	3.38	28.50	3.38	23.11	3.42		
								28.50	3.38		

Handling restricted

DIRECTION Z
ELEVATION +28.80

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.26	0.17	0.25	0.17	0.24	0.17	0.24	0.17	0.23	0.17	0.23
0.26	1.08	0.26	0.98	0.26	0.90	0.26	0.84	0.26	0.74	0.26	0.64
0.34	1.66	0.34	1.49	0.34	1.36	0.34	1.25	0.34	1.10	0.34	0.98
0.43	3.67	0.43	2.99	0.43	2.55	0.43	2.24	0.43	1.84	0.43	1.53
0.51	4.58	0.51	3.59	0.51	2.99	0.55	2.79	0.51	2.28	0.51	1.96
0.77	4.58	0.77	3.59	0.60	2.99	0.60	2.79	0.73	3.12	0.60	2.33
0.85	7.00	0.85	5.62	0.73	3.41	0.68	3.11	0.77	3.12	0.71	2.82
0.94	10.40	0.94	8.25	0.77	3.41	0.77	3.32	0.85	4.02	0.77	2.82
1.11	10.40	1.02	8.25	0.85	5.05	0.85	4.64	0.94	5.36	0.85	3.39
1.19	10.53	1.11	8.49	0.94	7.10	0.94	6.37	1.02	5.36	0.94	4.43
1.28	14.87	1.19	9.40	1.02	7.10	1.02	6.37	1.11	6.20	1.02	4.43
1.73	14.87	1.28	11.96	1.11	7.80	1.11	7.19	1.19	7.09	1.11	5.24
1.84	13.61	1.73	11.96	1.19	8.62	1.19	7.95	1.28	7.59	1.19	6.01
2.19	13.61	1.84	11.13	1.28	10.21	1.28	9.06	1.73	7.59	1.28	6.29
2.30	12.97	2.19	11.13	1.73	10.21	1.73	9.06	1.84	6.74	1.73	6.29
2.42	12.97	2.30	10.55	1.84	9.48	1.84	8.25	2.60	6.74	1.84	5.79
2.53	12.55	2.42	10.55	2.19	9.48	2.19	8.25	2.76	6.35	1.96	5.52
3.22	12.55	2.53	10.15	2.30	8.99	2.30	8.01	3.34	6.35	2.61	5.52
3.34	11.74	3.22	10.15	2.42	8.99	2.42	7.89	3.45	6.15	2.76	5.32
3.45	10.66	3.34	9.30	2.53	8.67	2.48	7.89	3.62	5.83	3.42	5.32
3.79	10.66	3.45	8.75	2.65	8.50	2.65	7.56	5.18	5.83	3.62	4.88
3.97	10.17	5.06	8.75	3.22	8.50	2.76	7.43	6.04	5.25	3.79	4.86
4.14	10.12	5.29	7.71	3.34	8.21	3.34	7.43	6.32	4.80	5.29	4.86
5.06	10.12	5.75	7.71	3.45	7.70	3.45	6.91	6.61	4.64	5.52	4.74
5.29	8.98	6.04	7.32	5.06	7.70	5.06	6.91	7.19	4.32	5.75	4.48
6.04	8.98	6.32	7.32	5.29	6.96	5.29	6.44	7.47	4.25	5.99	4.48
6.32	8.92	6.61	6.27	5.75	6.96	5.52	6.35	8.21	4.25	6.32	4.16
6.61	7.31	6.86	6.27	6.04	6.55	5.75	6.35	9.20	3.85	6.61	4.03
6.90	7.31	7.19	5.97	6.20	6.55	6.04	6.04	10.49	3.85	6.72	4.03
7.19	6.81	8.34	5.97	6.61	5.73	6.32	5.59	12.07	3.35	7.19	3.84
8.34	6.81	8.63	5.48	6.90	5.45	6.61	5.29	13.22	2.90	7.76	3.66
8.63	6.54	8.91	5.00	7.15	5.45	6.90	4.97	14.37	2.80	8.05	3.66
8.91	5.82	11.26	5.00	7.47	5.35	7.19	4.97	16.20	2.80	8.34	3.63
10.92	5.82	12.65	3.95	8.34	5.35	7.76	4.87	17.25	2.61	8.63	3.63

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.



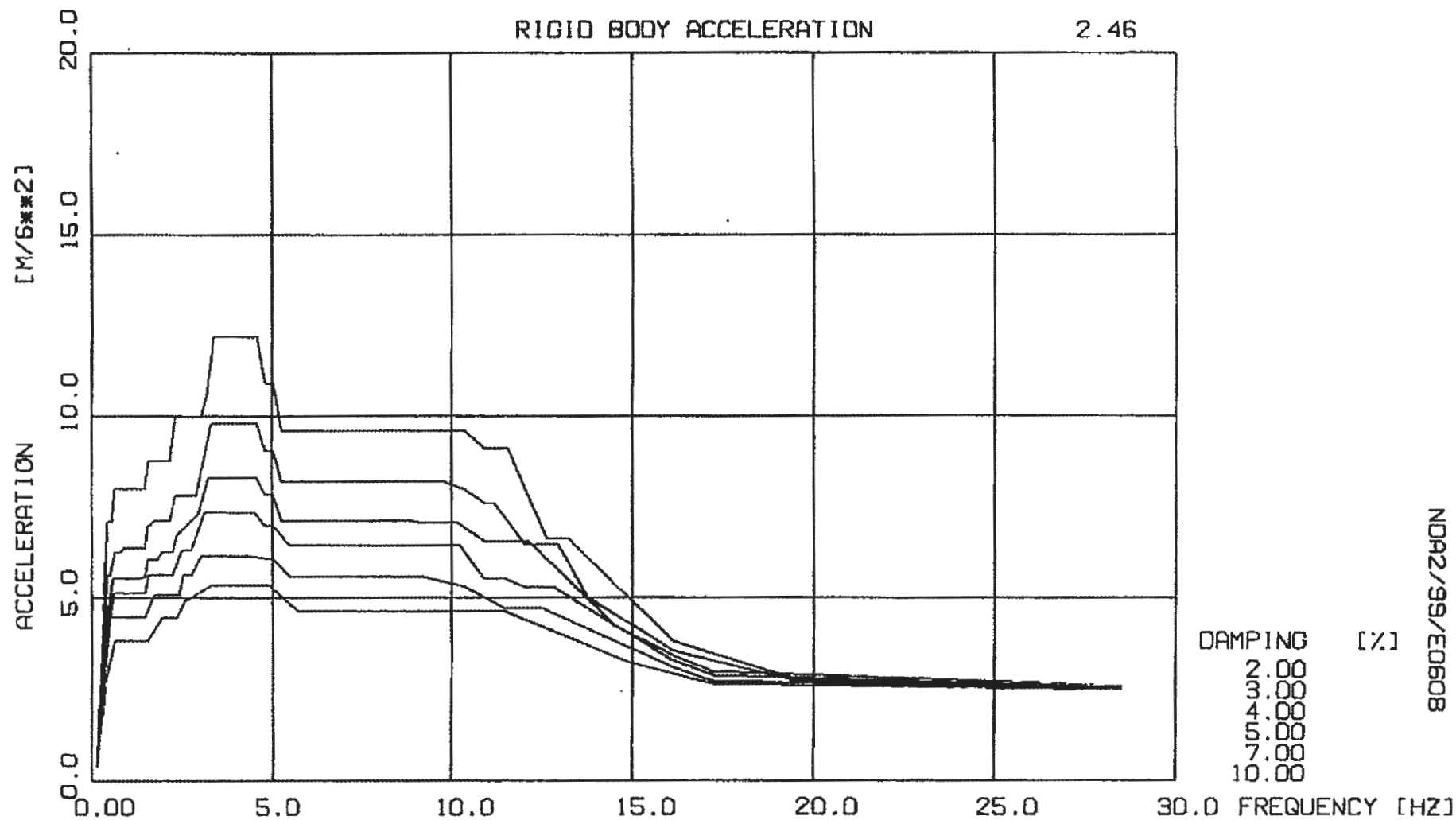
NDA2/99/E0608

Стр. 1 от 6
Приложение №2
Сп.ХТС-22/03.10.2018 г.

APP. C - 109 DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ROOF (+10.45 M) AXES 1 --> 3

NODE 956
 DIRECTION 1

11/18/99
SIEMENS AG
DYNRES 3.0-C



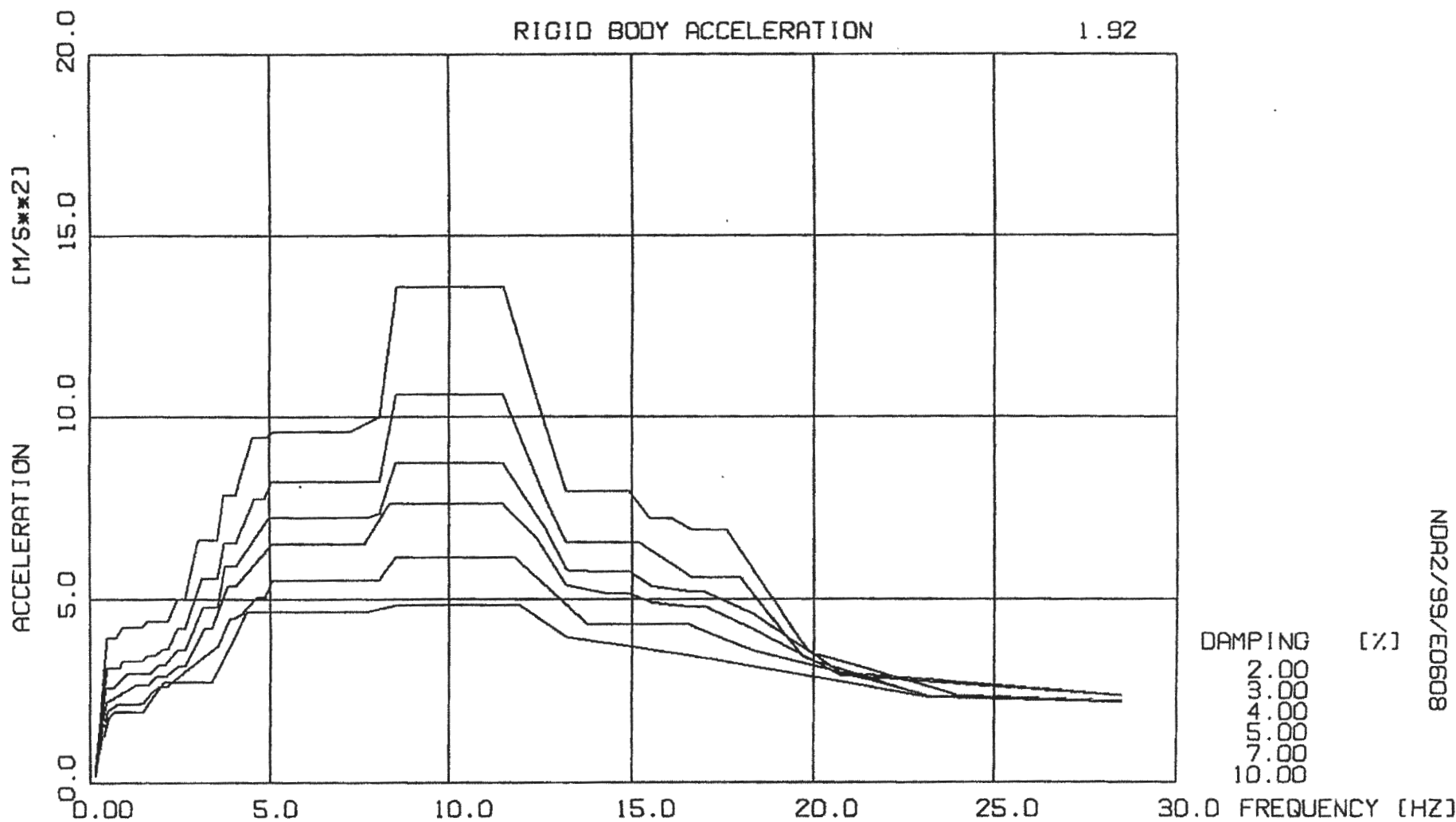
NDR2/99/EO608

APP. A - 38 DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ROOF (+10.45 M)

NODE 956
 DIRECTION 2

11/18/99
 SIEMENS AG
 DYNRES 3.0-C

Ст.ХТС-22/03.10.2018 г.
 Приложение №2
 стр.2 от 6



NDRA2/99/E0608

Ch.XTC-22/03.10.2018 r.
 Исполнение №2
 стр. 3 of 6

APP. A - 24 DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0.00 M

NODE 379
 DIRECTION 3

11/18/99
 SIEMENS AG
 DYNRES 3.0-C

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING THREE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ROOF (+10,45 M) AXES 1 --> 3

NODE 956
 DIRECTION 1

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.43	0.17	0.42	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.41
0.31	3.32	0.31	2.89	0.31	2.56	0.31	2.30	0.31	1.94	0.33	1.64
0.34	3.32	0.34	2.89	0.34	2.56	0.34	2.30	0.34	1.94	0.34	1.64
0.43	6.35	0.43	5.16	0.43	4.33	0.43	3.74	0.43	2.99	0.43	2.39
0.60	8.24	0.60	6.36	0.59	5.31	0.65	5.40	0.53	3.91	0.53	3.28
1.19	8.24	1.02	6.36	1.02	5.31	1.62	5.40	0.68	3.91	0.68	3.28
1.28	8.89	1.26	6.98	1.24	5.86	1.70	5.59	0.78	4.24	0.80	3.70
1.96	8.89	1.70	6.98	1.36	5.86	2.24	6.20	1.02	4.24	1.19	3.70
2.09	9.66	1.87	7.33	1.80	6.38	2.38	6.20	1.70	4.99	1.40	3.81
2.21	9.66	2.04	7.33	2.04	6.38	2.65	7.61	2.04	4.99	1.53	4.15
2.47	10.02	2.15	7.86	2.28	6.95	2.80	7.61	2.55	5.98	1.63	4.36
2.68	10.02	2.38	7.86	2.38	6.95	3.06	7.78	2.70	6.58	2.21	4.36
2.85	12.55	2.68	9.89	2.61	8.29	4.20	7.78	4.42	6.58	2.79	5.63
4.04	12.55	4.05	9.89	2.80	8.29	5.29	5.84	5.25	5.17	4.50	5.63
4.37	9.69	4.37	8.28	2.94	8.52	10.92	5.84	6.04	5.04	5.14	4.85
4.79	9.69	4.78	8.28	4.14	8.52	12.65	5.13	10.92	5.04	5.52	4.37
5.06	8.03	5.06	6.87	4.44	7.72	13.80	3.96	12.73	4.62	12.40	4.37
11.50	8.03	10.92	6.87	4.83	6.92	13.97	3.96	13.80	3.62	14.10	3.28
12.65	6.71	11.50	6.64	5.07	6.92	15.93	3.13	14.22	3.62	15.52	2.88
13.31	6.71	12.79	6.64	5.52	6.34	16.67	2.79	15.54	3.02	18.40	2.43
14.37	4.48	14.37	4.01	10.92	6.34	28.50	2.42	18.40	2.51	28.50	2.33
14.95	4.48	14.95	4.01	11.50	5.98			28.50	2.35		
15.52	3.57	16.67	3.15	12.09	5.98						
16.37	3.57	18.40	2.68	13.31	4.83						
18.40	2.77	28.50	2.40	14.37	3.73						
28.50	2.43			14.95	3.73						
				16.10	3.22						
				16.67	2.94						
				18.40	2.64						
				28.50	2.39						

Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL
LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
ROOF (+10,45 M)

NODE 956
DIRECTION 2

D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.41	0.17	0.41	0.17	0.40	0.17	0.40	0.17	0.39	0.17	0.38
0.48	7.08	0.26	1.86	0.32	2.63	0.31	2.32	0.31	2.03	0.32	1.78
0.60	7.08	0.48	5.61	0.34	2.63	0.34	2.32	0.54	4.49	0.34	1.78
0.68	7.99	0.54	5.61	0.43	4.16	0.43	3.78	1.53	4.49	0.43	2.74
1.53	7.99	0.68	6.26	0.64	5.52	0.66	5.12	1.78	5.07	0.67	3.84
1.63	8.76	0.85	6.26	1.11	5.52	1.53	5.12	2.47	5.07	1.62	3.84
2.21	8.76	0.94	6.34	1.45	5.54	1.65	5.64	2.58	5.62	2.01	4.47
2.38	9.98	1.53	6.34	1.53	5.54	2.30	5.64	2.80	5.62	2.38	4.47
3.06	9.98	1.62	6.97	1.62	6.03	2.55	6.29	3.07	6.14	2.65	4.96
3.23	10.58	1.70	6.97	1.87	6.03	2.80	6.29	4.37	6.14	3.29	5.34
3.40	12.16	1.79	7.10	2.01	6.24	3.17	7.34	5.01	6.06	4.89	5.34
4.60	12.16	2.21	7.10	2.30	6.24	4.55	7.34	5.52	5.58	5.75	4.65
4.83	10.90	2.37	7.81	2.38	6.68	4.83	6.97	9.20	5.58	11.48	4.65
5.06	10.90	2.93	7.81	2.98	7.28	5.06	6.97	10.35	5.31	14.95	3.24
5.29	9.60	3.36	9.84	3.27	8.30	5.52	6.44	11.50	4.72	17.25	2.66
10.35	9.60	4.60	9.84	4.60	8.30	10.25	6.44	12.54	4.72	28.50	2.53
10.92	9.10	4.83	9.06	4.83	7.83	10.92	5.52	16.13	3.11		
11.59	9.10	5.06	9.06	5.06	7.83	11.50	5.52	17.25	2.76		
12.65	6.61	5.29	8.20	5.29	7.11	12.07	5.29	28.50	2.55		
13.22	6.61	9.77	8.20	8.91	7.11	12.83	5.29				
16.10	3.83	10.35	7.98	9.20	7.06	16.03	3.36				
19.55	2.80	10.92	7.59	10.15	7.06	17.25	2.90				
28.50	2.58	11.20	7.59	10.92	6.53	28.50	2.59				
		12.07	6.46	12.13	6.53						
		12.96	6.46	14.54	4.22						
		13.80	5.01	16.24	3.40						
		16.10	3.59	17.25	3.01						
		19.55	2.74	28.50	2.62						
		28.50	2.56								

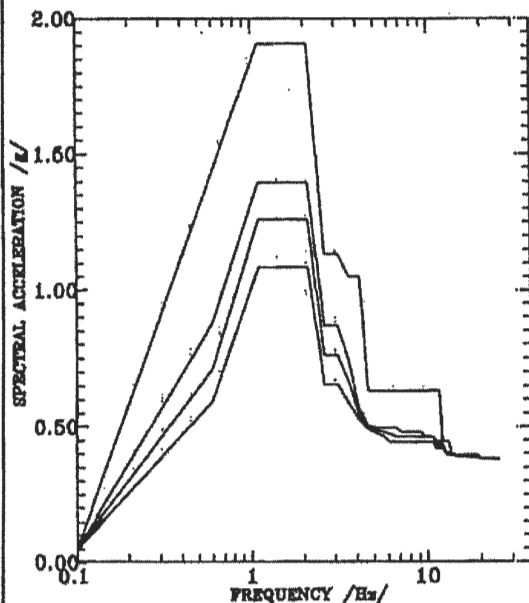
Handling restricted

DESIGN RESPONSE SPECTRA
 DIESEL GENERATOR BUILDING ONE-CELL
 LOAD CASE: EARTHQUAKE - G MIN+GAVE+GMAX
 ELEVATION 0,00 M

NODE 379
 DIRECTION 3

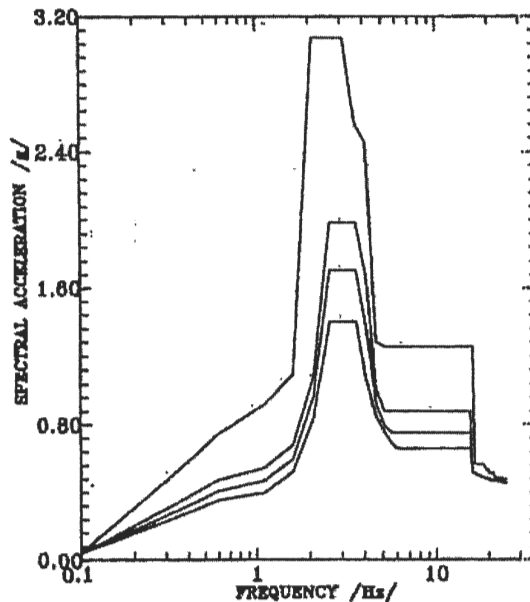
D= 2.00 %		D= 3.00 %		D= 4.00 %		D= 5.00 %		D= 7.00 %		D=10.00 %	
FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL	FREQ	ACCEL
0.17	0.23	0.17	0.22	0.17	0.21	0.17	0.21	0.17	0.20	0.17	0.19
0.50	3.98	0.49	3.14	0.48	2.60	0.41	1.88	0.40	1.54	0.40	1.26
0.77	3.98	0.85	3.14	0.68	2.60	0.43	1.88	0.43	1.54	0.43	1.26
0.94	4.24	0.94	3.31	1.06	2.97	0.51	2.23	0.53	2.01	0.54	1.75
1.45	4.24	1.45	3.31	1.67	2.97	1.28	2.68	0.77	2.15	0.71	1.95
1.62	4.41	1.62	3.49	1.94	3.21	1.70	2.68	1.36	2.15	1.53	1.95
2.21	4.41	1.79	3.49	2.13	3.21	1.90	2.90	1.45	2.19	2.12	2.75
2.47	5.01	2.04	3.66	2.48	3.63	2.11	2.90	1.53	2.19	3.40	2.75
2.68	5.01	2.21	3.66	2.68	3.63	2.47	3.19	1.85	2.55	4.35	4.66
3.05	6.61	2.48	4.22	3.17	4.81	2.68	3.19	1.87	2.55	7.65	4.66
3.57	6.61	2.68	4.22	3.57	4.81	3.20	4.24	1.96	2.63	8.50	4.84
3.75	7.85	3.15	5.57	3.76	5.91	3.40	4.24	2.13	2.63	11.94	4.84
4.08	7.85	3.57	5.57	4.08	5.91	3.83	5.38	3.50	3.74	13.22	4.00
4.54	9.43	3.74	6.52	5.02	7.23	4.08	5.38	3.57	3.74	17.25	3.38
4.89	9.43	4.08	6.52	7.65	7.23	5.10	6.51	3.89	4.50	23.11	2.34
5.10	9.60	4.60	7.74	8.07	7.37	7.65	6.51	3.91	4.50	28.50	2.17
7.22	9.60	4.89	7.74	8.50	8.75	8.36	7.63	4.25	4.64		
8.07	10.04	5.10	8.22	11.50	8.75	11.50	7.63	4.66	5.05		
8.50	13.57	8.07	8.22	12.65	6.96	12.46	6.64	4.89	5.05		
11.50	13.57	8.50	10.64	13.27	5.81	13.22	5.39	5.10	5.53		
13.22	7.97	11.50	10.64	14.37	5.76	14.37	5.15	7.65	5.53		
14.95	7.97	12.65	7.77	14.95	5.76	14.95	5.15	8.07	5.54		
15.52	7.21	13.22	6.57	15.52	5.38	15.52	4.93	8.50	6.14		
16.10	7.21	15.17	6.57	16.67	5.21	16.67	4.79	11.81	6.14		
16.67	6.89	16.67	5.60	17.05	5.21	17.08	4.79	13.80	4.32		
17.70	6.89	18.05	5.60	18.40	4.61	18.40	4.21	16.59	4.32		
19.89	3.55	19.75	3.39	20.70	3.00	20.70	2.92	18.40	3.61		
23.96	2.38	23.11	2.37	28.50	2.39	28.50	2.36	23.18	2.36		
28.50	2.22	28.50	2.20					28.50	2.19		

ACCELERATION RESPONSE SPECTRA
UNIT 5/6, TURBINE HALL & EL. SHELVES
DAMPING: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
NODAL POINT 972
COMPONENT T, ENVELOPES



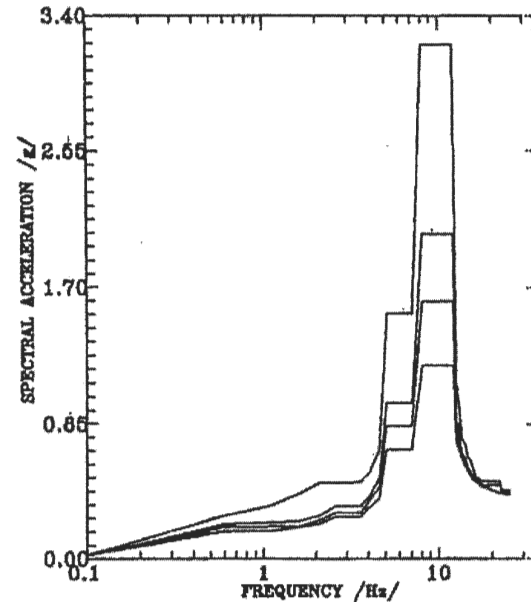
СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
БЛОК 5/6, МАШИННА ЗАЛА И ЕЛ. ЕТАЖЕРКИ
ЗАТИХВАНЕ : 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 972, КОМПОНЕНТА Т, ОБВИВКИ

ACCELERATION RESPONSE SPECTRA
UNIT 5/6, TURBINE HALL & EL. SHELVES
DAMPING: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
NODAL POINT 972
COMPONENT L, ENVELOPES



СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
БЛОК 5/6, МАШИННА ЗАЛА И ЕЛ. ЕТАЖЕРКИ
ЗАТИХВАНЕ : 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 972, КОМПОНЕНТА L, ОБВИВКИ

ACCELERATION RESPONSE SPECTRA
UNIT 5/6, TURBINE HALL & EL. SHELVES
DAMPING: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
NODAL POINT 972
COMPONENT V, ENVELOPES



СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
БЛОК 5/6, МАШИННА ЗАЛА И ЕЛ. ЕТАЖЕРКИ
ЗАТИХВАНЕ : 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 972, КОМПОНЕНТА V, ОБВИВКИ

Fig.A5-11 Acceleration response spectra – nodal point 972
Спектри на реагиране за ускорение – възел 972

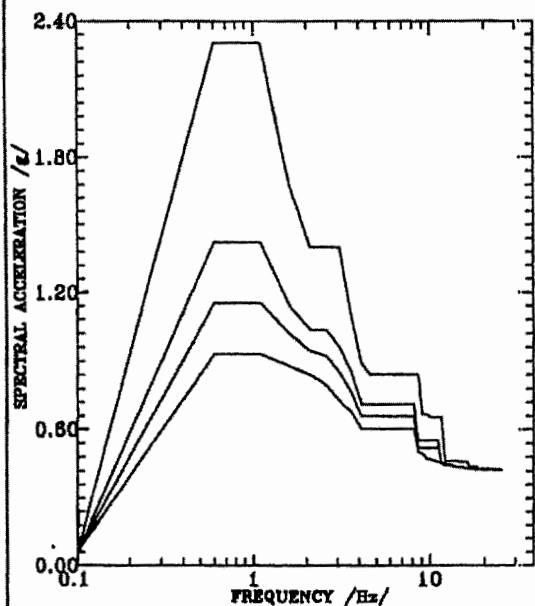
TABLE 6.11
FLOOR RESPONSE SPECTRA (g)
NODE 972

Hz	T				L				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
.20	.0550	.0522	.0510	.0498	.0426	.0408	.0400	.0392	.0228	.0208	.0200	.0198
.70	1.4340	.8810	.7148	.5960	.7482	.4784	.4116	.3552	.2728	.2224	.2020	.1768
1.20	1.9086	1.3970	1.2598	1.0850	.9208	.5462	.4702	.3956	.3376	.2306	.2034	.1768
1.70	1.9086	1.3970	1.2598	1.0850	1.0934	.6788	.5982	.5232	.4086	.2340	.2048	.1962
2.20	1.9086	1.3970	1.2598	1.0850	3.0740	1.0812	.9660	.8376	.4798	.2740	.2436	.2186
2.70	1.1338	.8692	.7618	.6558	3.0740	1.9822	1.7060	1.4016	.4798	.3344	.2916	.2650
3.20	1.1338	.8692	.7618	.6558	3.0740	1.9822	1.7060	1.4016	.4798	.3344	.2916	.2650
3.70	1.0500	.7348	.6610	.5842	2.5560	1.9822	1.7060	1.4016	.4848	.3344	.2916	.2650
4.20	1.0500	.5626	.5364	.5224	2.4560	1.6714	1.3692	1.0648	.5534	.4030	.3700	.3304
4.70	.6326	.5058	.4978	.4890	1.2802	1.0050	.9240	.8442	.6806	.5060	.4476	.3800
5.20	.6326	.4972	.4846	.4758	1.2550	.8804	.7930	.7566	1.5352	.9856	.8352	.6898
5.70	.6326	.4972	.4806	.4658	1.2550	.8804	.7524	.6888	1.5352	.9856	.8352	.6898
6.20	.6326	.4972	.4714	.4436	1.2550	.8804	.7524	.6584	1.5352	.9856	.8352	.6898
6.70	.6326	.4972	.4622	.4436	1.2550	.8804	.7524	.6584	1.5352	.9856	.8352	.6898
7.20	.6326	.4808	.4622	.4436	1.2550	.8804	.7524	.6584	1.5352	.9856	.8352	.6898
7.70	.6326	.4808	.4622	.4436	1.2550	.8804	.7524	.6584	2.3756	1.5078	1.2230	.9506
8.20	.6326	.4808	.4622	.4436	1.2550	.8804	.7524	.6584	3.2160	2.0300	1.6106	1.2112
8.70	.6326	.4808	.4622	.4432	1.2550	.8804	.7524	.6584	3.2160	2.0300	1.6106	1.2112
9.20	.6326	.4808	.4622	.4432	1.2550	.8804	.7524	.6584	3.2160	2.0300	1.6106	1.2112
9.70	.6326	.4622	.4622	.4432	1.2550	.8804	.7524	.6584	3.2160	2.0300	1.6106	1.2112
10.20	.6326	.4622	.4622	.4432	1.2550	.8804	.7524	.6584	3.2160	2.0300	1.6106	1.2112
10.70	.6326	.4622	.4622	.4432	1.2550	.8804	.7524	.6584	3.2160	2.0300	1.6106	1.2112
11.20	.6326	.4462	.4348	.4218	1.2550	.8804	.7524	.6584	3.2160	2.0300	1.6106	1.2112
11.70	.6326	.4462	.4348	.4218	1.2550	.8804	.7524	.6584	3.2160	2.0300	1.6106	1.2112
12.20	.4462	.4462	.4348	.4218	1.2550	.8804	.7524	.6584	3.2160	2.0300	1.6106	1.2112
12.70	.4462	.4462	.4074	.3988	1.2550	.8804	.7524	.6584	1.1384	.8922	.8026	.7380
13.20	.4462	.4462	.4032	.3970	1.2550	.8804	.7524	.6584	.9386	.7692	.7134	.6802
13.70	.4052	.4010	.3972	.3936	1.2550	.8804	.7524	.6584	.7602	.6672	.6492	.6270
14.20	.3974	.3942	.3930	.3916	1.2550	.8804	.7524	.6584	.7226	.6396	.6120	.5822
14.70	.3974	.3920	.3908	.3906	1.2550	.8804	.7524	.6584	.6474	.5856	.5718	.5526
15.20	.3974	.3920	.3908	.3902	1.2550	.8804	.7524	.6584	.6192	.5548	.5310	.5214
15.70	.3974	.3920	.3908	.3898	1.2550	.8804	.7524	.6584	.5644	.5128	.4966	.4954
16.20	.3974	.3920	.3908	.3890	1.2550	.5202	.5188	.5160	.5152	.4966	.4904	.4842

TABLE 6.11 - Continue

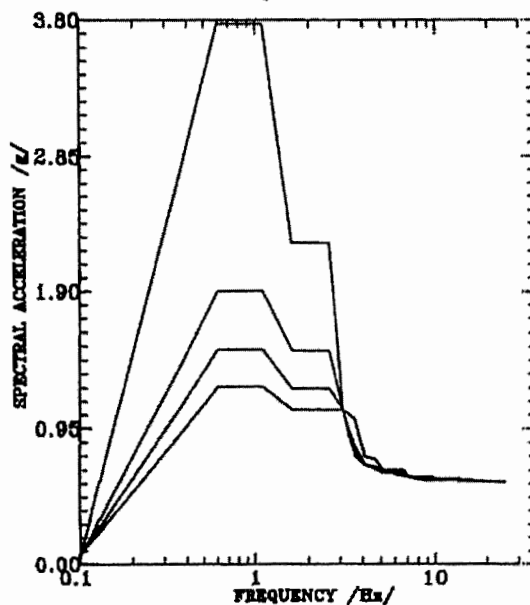
Hz	T				L				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
16.70	.3974	.3920	.3908	.3880	.5666	.5142	.5120	.5086	.5146	.4918	.4826	.4736
17.20	.3974	.3920	.3908	.3870	.5666	.5086	.5058	.5024	.4976	.4784	.4696	.4612
17.70	.3974	.3920	.3908	.3862	.5666	.5026	.4998	.4964	.4888	.4648	.4584	.4548
18.20	.3974	.3920	.3908	.3854	.5666	.4942	.4932	.4910	.4888	.4648	.4574	.4504
18.70	.3974	.3920	.3908	.3848	.5666	.4876	.4874	.4862	.4888	.4648	.4528	.4452
19.20	.3974	.3920	.3908	.3842	.5354	.4836	.4832	.4820	.4888	.4648	.4448	.4386
19.70	.3846	.3842	.3838	.3836	.5354	.4800	.4796	.4786	.4888	.4648	.4386	.4332
20.20	.3834	.3834	.3832	.3830	.5150	.4762	.4758	.4748	.4888	.4648	.4356	.4318
20.70	.3828	.3828	.3828	.3826	.5150	.4742	.4734	.4720	.4888	.4648	.4288	.4264
21.20	.3828	.3824	.3822	.3820	.5150	.4730	.4718	.4702	.4888	.4648	.4226	.4216
21.70	.3828	.3820	.3818	.3816	.4856	.4716	.4702	.4684	.4888	.4648	.4182	.4180
22.20	.3828	.3814	.3814	.3812	.4856	.4698	.4686	.4668	.4888	.4648	.4166	.4152
22.70	.3828	.3810	.3808	.3808	.4856	.4680	.4670	.4652	.4350	.4202	.4164	.4132
23.20	.3828	.3806	.3806	.3804	.4856	.4666	.4656	.4638	.4350	.4202	.4156	.4112
23.70	.3828	.3802	.3802	.3802	.4856	.4654	.4642	.4624	.4350	.4202	.4136	.4090
24.20	.3828	.3800	.3800	.3798	.4774	.4644	.4630	.4612	.4350	.4202	.4106	.4064
24.70	.3828	.3798	.3798	.3796	.4774	.4632	.4618	.4598	.4350	.4202	.4076	.4038
25.20	.3828	.3798	.3796	.3794	.4774	.4608	.4596	.4576	.4350	.4202	.4074	.4038
25.70	.3828	.3796	.3794	.3794	.4774	.4590	.4578	.4562	.4350	.4202	.4056	.4020
26.20	.3828	.3794	.3794	.3792	.4774	.4578	.4568	.4552	.4350	.4202	.4038	.4000
26.70	.3804	.3794	.3792	.3790	.4686	.4568	.4558	.4542	.4350	.4202	.4014	.3980
27.20	.3804	.3794	.3792	.3788	.4686	.4560	.4550	.4536	.4350	.4202	.3986	.3960
27.70	.3804	.3792	.3790	.3788	.4686	.4554	.4544	.4528	.4350	.4202	.3960	.3942
28.20	.3804	.3792	.3788	.3786	.4686	.4552	.4536	.4520	.4350	.4202	.3942	.3926
28.70	.3804	.3792	.3788	.3786	.4686	.4552	.4530	.4514	.4350	.4202	.3938	.3914
29.20	.3804	.3792	.3788	.3784	.4586	.4552	.4528	.4508	.4170	.3970	.3938	.3906
29.70	.3804	.3792	.3788	.3784	.4586	.4552	.4528	.4502	.4170	.3970	.3938	.3904
30.20	.3804	.3792	.3788	.3784	.4586	.4552	.4528	.4488	.4170	.3970	.3938	.3904
30.70	.3804	.3792	.3788	.3784	.4586	.4552	.4528	.4488	.4170	.3970	.3938	.3904
31.20	.3804	.3792	.3788	.3784	.4586	.4552	.4528	.4488	.4170	.3970	.3938	.3904
31.70	.3804	.3792	.3788	.3784	.4586	.4552	.4528	.4488	.4170	.3970	.3938	.3904
32.20	.3804	.3792	.3788	.3782	.4586	.4552	.4528	.4488	.4170	.3970	.3938	.3904
32.70	.3804	.3792	.3788	.3782	.4586	.4552	.4528	.4488	.4078	.3970	.3938	.3904
33.20	.3804	.3792	.3788	.3782	.4580	.4552	.4528	.4486	.4078	.3970	.3938	.3904

ACCELERATION RESPONSE SPECTRA
UNIT 5/6, TURBINE HALL & EL. SHELVES
DAMPING: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
NODAL POINT 1285
COMPONENT T, ENVELOPES



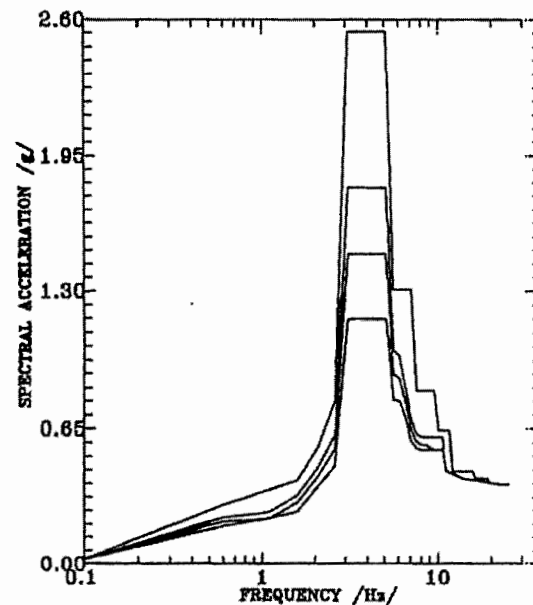
СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
БЛОК 5/6, МАШИННА ЗАЛА И ЕЛ. ЕТАЖЕРКИ
ЗАТЪХВАНЕ : 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 1285, КОМПОНЕНТА Т, ОБВИВКИ

ACCELERATION RESPONSE SPECTRA
UNIT 5/6, TURBINE HALL & EL. SHELVES
DAMPING: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
NODAL POINT 1285
COMPONENT L, ENVELOPES



СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
БЛОК 5/6, МАШИННА ЗАЛА И ЕЛ. ЕТАЖЕРКИ
ЗАТЪХВАНЕ : 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 1285, КОМПОНЕНТА L, ОБВИВКИ

ACCELERATION RESPONSE SPECTRA
UNIT 5/6, TURBINE HALL & EL. SHELVES
DAMPING: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
NODAL POINT 1285
COMPONENT V, ENVELOPES



СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
БЛОК 5/6, МАШИННА ЗАЛА И ЕЛ. ЕТАЖЕРКИ
ЗАТЪХВАНЕ : 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 1285, КОМПОНЕНТА V, ОБВИВКИ

Fig.A5-33 Acceleration response spectra – nodal point 1285
Спектри на реагиране за ускорение – възел 1285

TABLE 6.33
FLOOR RESPONSE SPECTRA (g)
NODE 1285

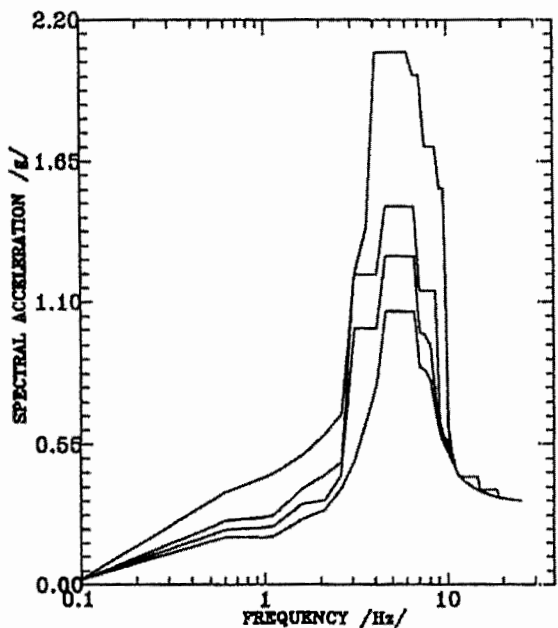
Hz	T				L				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
.20	.0650	.0628	.0620	.0616	.0572	.0618	.0648	.0688	.0230	.0208	.0204	.0212
.70	2.3040	1.4228	1.1544	.9328	3.7740	1.9012	1.5032	1.2424	.2878	.2256	.2064	.1840
1.20	2.3040	1.4228	1.1544	.9328	3.7740	1.9012	1.5032	1.2424	.3600	.2518	.2196	.2196
1.70	1.6770	1.1394	1.0176	.8778	2.2400	1.4928	1.2308	1.0844	.4046	.3328	.2982	.2554
2.20	1.4012	1.0360	.9458	.8424	2.2400	1.4928	1.2308	1.0844	.5670	.4708	.4292	.3782
2.70	1.4012	1.0328	.9200	.7928	2.2400	1.4928	1.2308	1.0844	.7818	.6200	.5540	.4760
3.20	1.4012	.9608	.8516	.7250	1.0844	1.0844	1.0844	1.0844	2.5420	1.7926	1.4748	1.1674
3.70	1.0946	.8554	.7650	.6790	1.0212	.8352	.7912	.7628	2.5420	1.7926	1.4748	1.1674
4.20	.8910	.7142	.6594	.6042	.7558	.7062	.7014	.6972	2.5420	1.7926	1.4748	1.1674
4.70	.8446	.7142	.6594	.6042	.7416	.6882	.6802	.6716	2.5420	1.7926	1.4748	1.1674
5.20	.8446	.7142	.6594	.6042	.6690	.6586	.6528	.6482	2.5420	1.7926	1.4748	1.1674
5.70	.8446	.7142	.6594	.6042	.6690	.6586	.6528	.6470	1.3062	1.0228	.9112	.7872
6.20	.8446	.7142	.6594	.6042	.6690	.6586	.6528	.6342	1.3062	.9962	.8852	.7852
6.70	.8446	.7142	.6594	.6042	.6690	.6586	.6528	.6248	1.3062	.8460	.7766	.7044
7.20	.8446	.7142	.6594	.6042	.6234	.6188	.6174	.6156	1.3062	.6984	.6486	.5916
7.70	.8446	.7142	.6594	.6042	.6174	.6064	.6064	.6064	.8308	.6258	.5888	.5576
8.20	.8446	.7142	.6594	.6042	.6174	.6024	.6004	.5998	.8308	.6100	.5740	.5486
8.70	.8446	.5524	.5220	.5030	.6174	.6010	.5974	.5944	.8308	.6100	.5732	.5486
9.20	.6676	.5524	.5220	.4972	.6174	.6010	.5974	.5944	.8308	.6100	.5588	.5486
9.70	.6676	.5524	.5220	.4740	.6174	.6010	.5974	.5944	.8308	.6100	.5486	.5486
10.20	.6558	.5524	.5220	.4710	.6102	.6010	.5974	.5944	.6424	.6100	.5486	.5486
10.70	.6558	.5524	.5220	.4658	.6102	.6010	.5974	.5944	.6424	.6100	.5486	.5486
11.20	.6558	.5524	.5220	.4586	.6102	.6010	.5974	.5944	.6424	.4544	.4544	.4544
11.70	.6558	.4574	.4550	.4518	.6102	.6010	.5974	.5944	.6424	.4438	.4438	.4438
12.20	.4640	.4512	.4490	.4462	.6102	.6010	.5974	.5944	.4482	.4362	.4362	.4360
12.70	.4640	.4502	.4480	.4452	.6092	.6010	.5974	.5944	.4482	.4324	.4304	.4294
13.20	.4640	.4490	.4462	.4434	.6092	.6010	.5974	.5944	.4482	.4232	.4232	.4232
13.70	.4640	.4432	.4422	.4408	.6092	.5930	.5900	.5890	.4482	.4182	.4182	.4182
14.20	.4640	.4392	.4390	.4384	.6008	.5930	.5896	.5890	.4482	.4148	.4148	.4148
14.70	.4598	.4382	.4374	.4364	.6008	.5930	.5896	.5890	.4482	.4126	.4124	.4122
15.20	.4598	.4374	.4362	.4354	.6008	.5930	.5896	.5890	.4482	.4096	.4096	.4096
15.70	.4598	.4346	.4342	.4336	.6008	.5930	.5896	.5890	.4482	.4094	.4086	.4078
16.20	.4598	.4322	.4322	.4322	.6008	.5930	.5896	.5890	.4158	.4082	.4070	.4060

Сп.ХТС-22/03.10.2018 г.
Приложение №4
стр. 3 от 3

TABLE 6.33 - Continue

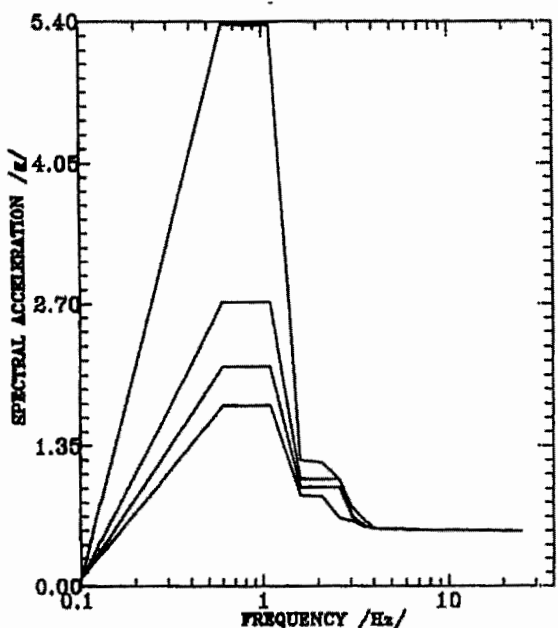
Hz	T				L				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
16.70	.4412	.4310	.4310	.4310	.5944	.5906	.5890	.5890	.4158	.4058	.4052	.4042
17.20	.4412	.4302	.4302	.4302	.5944	.5906	.5880	.5876	.4158	.4036	.4032	.4022
17.70	.4412	.4296	.4296	.4296	.5944	.5906	.5874	.5872	.4158	.4018	.4012	.4004
18.20	.4412	.4290	.4290	.4290	.5944	.5906	.5870	.5868	.4158	.3998	.3994	.3986
18.70	.4316	.4288	.4286	.4286	.5944	.5906	.5866	.5864	.4158	.3978	.3974	.3970
19.20	.4316	.4284	.4282	.4282	.5944	.5906	.5862	.5860	.4158	.3960	.3958	.3952
19.70	.4316	.4280	.4278	.4276	.5874	.5860	.5858	.5856	.3942	.3942	.3940	.3938
20.20	.4316	.4276	.4276	.4276	.5874	.5854	.5854	.5852	.3930	.3924	.3922	.3918
20.70	.4316	.4272	.4272	.4272	.5874	.5850	.5850	.5850	.3922	.3910	.3906	.3904
21.20	.4316	.4268	.4268	.4268	.5874	.5848	.5846	.5846	.3896	.3892	.3892	.3890
21.70	.4292	.4264	.4264	.4264	.5874	.5844	.5844	.5844	.3878	.3878	.3878	.3878
22.20	.4292	.4262	.4262	.4262	.5874	.5840	.5840	.5840	.3868	.3868	.3868	.3868
22.70	.4292	.4258	.4258	.4258	.5872	.5838	.5838	.5838	.3860	.3860	.3860	.3860
23.20	.4270	.4256	.4256	.4256	.5872	.5836	.5836	.5836	.3852	.3852	.3852	.3852
23.70	.4270	.4256	.4256	.4256	.5872	.5834	.5834	.5834	.3848	.3846	.3846	.3846
24.20	.4270	.4256	.4254	.4254	.5838	.5834	.5834	.5834	.3848	.3842	.3842	.3842
24.70	.4270	.4256	.4254	.4254	.5838	.5832	.5832	.5832	.3846	.3838	.3838	.3838
25.20	.4270	.4256	.4254	.4254	.5838	.5832	.5832	.5832	.3846	.3838	.3838	.3838
25.70	.4270	.4256	.4254	.4252	.5838	.5832	.5832	.5832	.3846	.3838	.3838	.3838
26.20	.4270	.4254	.4252	.4250	.5838	.5832	.5832	.5830	.3846	.3838	.3838	.3838
26.70	.4266	.4250	.4250	.4250	.5838	.5832	.5832	.5830	.3846	.3838	.3838	.3838
27.20	.4266	.4248	.4248	.4248	.5838	.5832	.5832	.5830	.3846	.3838	.3838	.3838
27.70	.4266	.4246	.4246	.4246	.5838	.5832	.5832	.5830	.3846	.3838	.3838	.3838
28.20	.4266	.4244	.4244	.4244	.5838	.5832	.5832	.5830	.3846	.3838	.3838	.3838
28.70	.4266	.4242	.4242	.4242	.5838	.5832	.5832	.5830	.3846	.3838	.3838	.3838
29.20	.4266	.4242	.4242	.4242	.5838	.5832	.5832	.5830	.3846	.3838	.3838	.3838
29.70	.4266	.4240	.4240	.4240	.5838	.5832	.5832	.5830	.3846	.3838	.3838	.3838
30.20	.4266	.4238	.4238	.4238	.5838	.5832	.5832	.5830	.3846	.3838	.3838	.3838
30.70	.4266	.4238	.4238	.4238	.5838	.5832	.5832	.5830	.3846	.3838	.3838	.3838
31.20	.4266	.4238	.4238	.4238	.5838	.5832	.5832	.5830	.3846	.3838	.3838	.3838
31.70	.4236	.4236	.4236	.4236	.5838	.5832	.5832	.5830	.3846	.3834	.3830	.3826
32.20	.4236	.4236	.4236	.4236	.5838	.5832	.5832	.5830	.3846	.3832	.3830	.3826
32.70	.4236	.4236	.4236	.4236	.5838	.5832	.5832	.5830	.3844	.3832	.3830	.3826
33.20	.4236	.4236	.4236	.4236	.5838	.5832	.5832	.5830	.3844	.3832	.3830	.3826

ACCELERATION RESPONSE SPECTRA
UNIT 5/6, TURBINE HALL & EL. SHELVES
DAMPING: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
NODAL POINT 1937
COMPONENT V, ENVELOPES



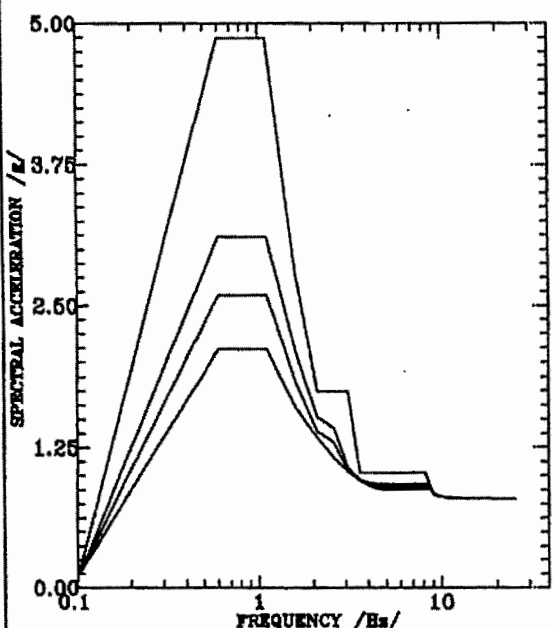
СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
БЛОК 5/6, МАШИННА ЗАЛА И ЕЛ. ЕТАЖЕРКИ
ЗАТЪХВАНЕ : 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 1937, КОМПОНЕНТА V, ОБВИВКИ

ACCELERATION RESPONSE SPECTRA
UNIT 5/6, TURBINE HALL & EL. SHELVES
DAMPING: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
NODAL POINT 1937
COMPONENT L, ENVELOPES



СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
БЛОК 5/6, МАШИННА ЗАЛА И ЕЛ. ЕТАЖЕРКИ
ЗАТЪХВАНЕ : 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 1937, КОМПОНЕНТА L, ОБВИВКИ

ACCELERATION RESPONSE SPECTRA
UNIT 5/6, TURBINE HALL & EL. SHELVES
DAMPING: 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
NODAL POINT 1937
COMPONENT T, ENVELOPES



СПЕКТРИ НА РЕАГИРАНЕ ЗА УСКОРЕНИЕ
БЛОК 5/6, МАШИННА ЗАЛА И ЕЛ. ЕТАЖЕРКИ
ЗАТЪХВАНЕ : 0.02; 0.05; 0.07; 0.10
ВЪЗЕЛ 1937, КОМПОНЕНТА T, ОБВИВКИ

Fig.A5-44 Acceleration response spectra – nodal point 1937
Спектри на реагиране за ускорение – възел 1937

TABLE 6.45
FLOOR RESPONSE SPECTRA (g)
NODE 1937

Hz	T				L				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
.20	.0936	.0930	.0946	.0990	.0672	.0710	.0736	.0774	.0230	.0208	.0198	.0200
.70	4.8700	3.1080	2.5940	2.1160	5.3660	2.7160	2.1080	1.7388	.3646	.2514	.2188	.1890
1.20	4.8700	3.1080	2.5940	2.1160	5.3660	2.7160	2.1080	1.7388	.4360	.2732	.2306	.1902
1.70	2.7660	2.0840	1.8226	1.6046	1.2164	1.0326	.9542	.8808	.5072	.3796	.3192	.2610
2.20	1.7458	1.5204	1.3936	1.3370	1.1928	1.0326	.9542	.8746	.5878	.4304	.3330	.2934
2.70	1.7458	1.4170	1.2918	1.1576	1.0326	1.0326	.9542	.6640	.6684	.4812	.4316	.3792
3.20	1.7458	1.0718	1.0446	1.0346	.7532	.6770	.6514	.6260	1.2076	1.2076	.9954	.4850
3.70	1.0234	.9552	.9552	.9536	.6304	.5854	.5782	.5746	1.3898	1.2076	.9954	.6480
4.20	1.0234	.9302	.9158	.9032	.5604	.5604	.5604	.5604	2.0720	1.2076	.9954	.7818
4.70	1.0234	.9270	.9028	.8780	.5590	.5570	.5566	.5566	2.0720	1.4710	1.2766	1.0616
5.20	1.0234	.9270	.9028	.8780	.5590	.5570	.5530	.5530	2.0720	1.4710	1.2766	1.0616
5.70	1.0234	.9270	.9028	.8780	.5590	.5570	.5516	.5514	2.0720	1.4710	1.2766	1.0616
6.20	1.0234	.9270	.9028	.8780	.5520	.5492	.5492	.5492	2.0720	1.4710	1.2766	1.0616
6.70	1.0234	.9270	.9028	.8780	.5520	.5478	.5478	.5478	1.9850	1.4710	1.2766	1.0616
7.20	1.0234	.9270	.9028	.8780	.5484	.5472	.5470	.5468	1.9850	1.1426	.9790	.8484
7.70	1.0234	.9270	.9028	.8780	.5484	.5462	.5460	.5456	1.7052	1.1426	.9708	.8362
8.20	1.0234	.9270	.9028	.8780	.5484	.5446	.5446	.5444	1.7052	1.1426	.9292	.7972
8.70	.9270	.9270	.9028	.8780	.5478	.5438	.5436	.5434	1.7052	1.1426	.7386	.6758
9.20	.8336	.8336	.8320	.8292	.5478	.5436	.5426	.5422	1.5426	.6378	.6126	.5934
9.70	.8172	.8172	.8172	.8172	.5478	.5436	.5424	.5414	1.5426	.5806	.5628	.5496
10.20	.8106	.8106	.8106	.8106	.5478	.5436	.5424	.5414	.6184	.5612	.5386	.5160
10.70	.8102	.8062	.8062	.8062	.5478	.5436	.5424	.5414	.5280	.5070	.4962	.4832
11.20	.8102	.8036	.8036	.8036	.5478	.5436	.5424	.5414	.4510	.4510	.4510	.4502
11.70	.8102	.8032	.8032	.8032	.5478	.5436	.5424	.5414	.4262	.4262	.4262	.4262
12.20	.8102	.8030	.8030	.8030	.5478	.5436	.5424	.5414	.4234	.4134	.4112	.4112
12.70	.8044	.8030	.8030	.8030	.5478	.5436	.5424	.5414	.4234	.4026	.4016	.4016
13.20	.8044	.8028	.8028	.8028	.5478	.5436	.5424	.5414	.4234	.3970	.3954	.3940
13.70	.8044	.8028	.8028	.8028	.5478	.5436	.5424	.5414	.4234	.3906	.3884	.3868
14.20	.8044	.8028	.8028	.8026	.5478	.5436	.5424	.5414	.4234	.3802	.3802	.3798
14.70	.8044	.8028	.8028	.8024	.5478	.5436	.5424	.5414	.4234	.3740	.3740	.3740
15.20	.8044	.8028	.8028	.8020	.5478	.5436	.5424	.5414	.3754	.3694	.3684	.3678
15.70	.8044	.8028	.8028	.8016	.5478	.5436	.5424	.5414	.3754	.3634	.3634	.3632
16.20	.8044	.8028	.8028	.8012	.5478	.5436	.5424	.5414	.3754	.3592	.3592	.3592

MK-DTR-REL-0012E
BEP Task 21241

Attachment 6

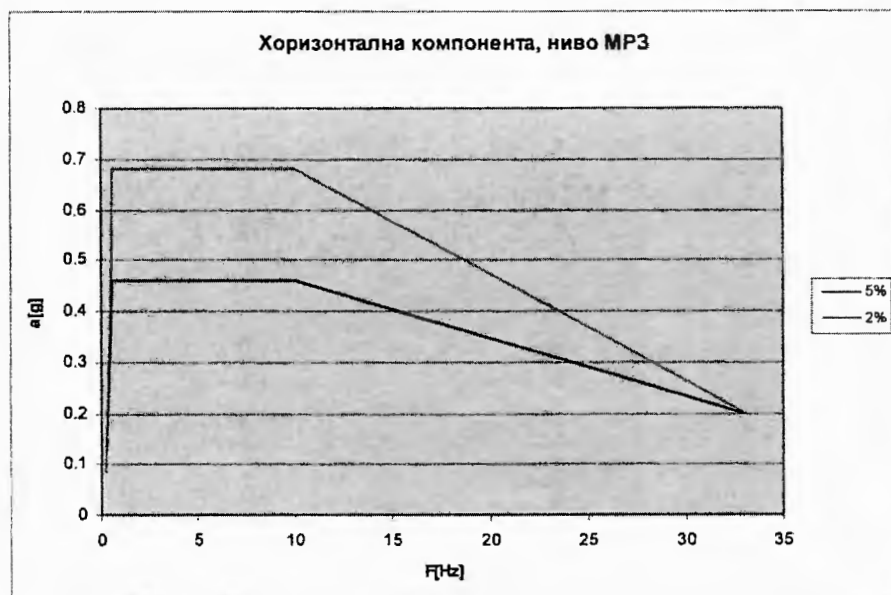
Final Response Results
Turbine building and Electric Building

Сп.ХТС-22/03.10.2018 г.
Приложение №5
стр. 2 от 3

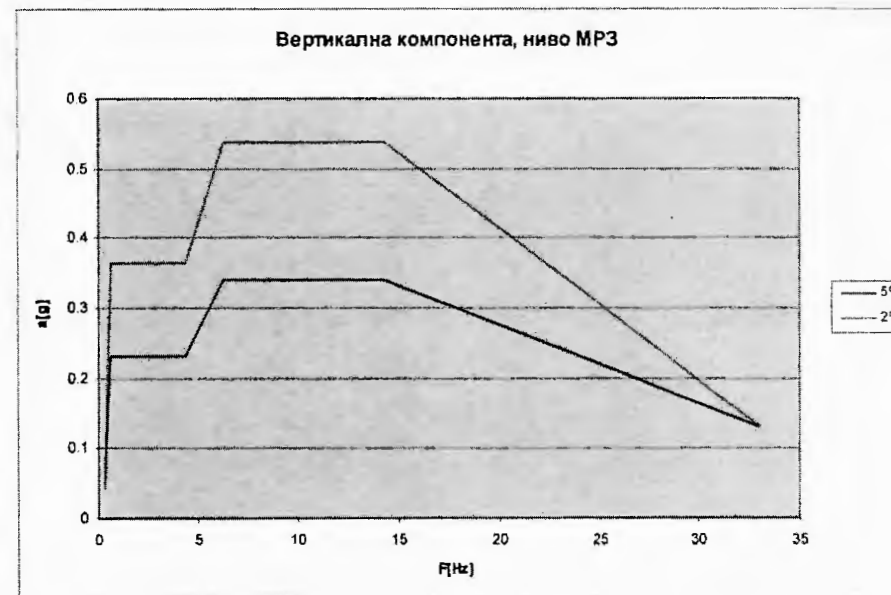
TABLE 6.45 - Continue

Hz	T				L				V			
	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%	2%	5%	7%	10%
16.70	.8044	.8028	.8028	.8006	.5478	.5436	.5424	.5414	.3754	.3558	.3558	.3558
17.20	.8044	.8004	.8004	.8002	.5406	.5394	.5394	.5392	.3754	.3530	.3530	.3530
17.70	.8044	.8000	.8000	.8000	.5406	.5392	.5392	.5392	.3754	.3504	.3504	.3504
18.20	.8044	.7996	.7996	.7996	.5406	.5390	.5390	.5390	.3754	.3482	.3482	.3482
18.70	.8044	.7992	.7992	.7992	.5406	.5388	.5388	.5388	.3754	.3462	.3462	.3462
19.20	.7990	.7990	.7990	.7990	.5406	.5388	.5388	.5388	.3442	.3442	.3442	.3442
19.70	.7986	.7986	.7986	.7986	.5406	.5388	.5388	.5386	.3436	.3426	.3426	.3426
20.20	.7982	.7982	.7982	.7982	.5392	.5386	.5386	.5386	.3416	.3416	.3416	.3416
20.70	.7980	.7980	.7980	.7980	.5392	.5386	.5386	.5384	.3402	.3402	.3402	.3402
21.20	.7978	.7978	.7978	.7978	.5392	.5384	.5384	.5384	.3392	.3390	.3388	.3388
21.70	.7976	.7976	.7976	.7976	.5392	.5382	.5382	.5382	.3386	.3378	.3378	.3376
22.20	.7974	.7974	.7974	.7974	.5392	.5382	.5382	.5382	.3372	.3366	.3366	.3364
22.70	.7972	.7972	.7972	.7972	.5392	.5382	.5382	.5382	.3354	.3354	.3354	.3354
23.20	.7972	.7972	.7972	.7972	.5392	.5380	.5380	.5380	.3342	.3342	.3342	.3342
23.70	.7970	.7970	.7970	.7970	.5392	.5380	.5380	.5380	.3332	.3332	.3332	.3332
24.20	.7970	.7970	.7970	.7970	.5386	.5380	.5380	.5380	.3324	.3324	.3324	.3324
24.70	.7970	.7970	.7970	.7970	.5380	.5380	.5380	.5380	.3316	.3316	.3316	.3316
25.20	.7970	.7970	.7970	.7970	.5380	.5380	.5380	.5380	.3312	.3312	.3312	.3312
25.70	.7970	.7970	.7970	.7970	.5380	.5378	.5378	.5378	.3306	.3306	.3306	.3306
26.20	.7970	.7970	.7970	.7970	.5378	.5378	.5378	.5378	.3302	.3302	.3302	.3302
26.70	.7970	.7970	.7970	.7970	.5378	.5378	.5378	.5378	.3298	.3298	.3298	.3298
27.20	.7970	.7970	.7970	.7970	.5378	.5378	.5378	.5378	.3296	.3296	.3296	.3296
27.70	.7970	.7970	.7970	.7970	.5378	.5378	.5378	.5378	.3292	.3292	.3292	.3292
28.20	.7970	.7970	.7970	.7970	.5378	.5378	.5378	.5378	.3290	.3290	.3290	.3290
28.70	.7970	.7970	.7970	.7970	.5378	.5378	.5378	.5378	.3290	.3290	.3290	.3290
29.20	.7970	.7970	.7970	.7970	.5378	.5378	.5378	.5378	.3288	.3288	.3288	.3288
29.70	.7970	.7970	.7970	.7970	.5378	.5378	.5378	.5378	.3288	.3288	.3288	.3286
30.20	.7970	.7970	.7970	.7970	.5378	.5378	.5378	.5378	.3288	.3288	.3288	.3286
30.70	.7970	.7970	.7970	.7970	.5378	.5378	.5378	.5378	.3288	.3288	.3288	.3286
31.20	.7970	.7970	.7970	.7970	.5378	.5378	.5378	.5378	.3288	.3288	.3288	.3286
31.70	.7962	.7962	.7962	.7962	.5378	.5378	.5378	.5378	.3288	.3288	.3288	.3286
32.20	.7962	.7962	.7962	.7962	.5378	.5378	.5378	.5378	.3288	.3288	.3288	.3286
32.70	.7962	.7962	.7962	.7962	.5378	.5378	.5378	.5378	.3288	.3288	.3288	.3286
33.20	.7962	.7962	.7962	.7962	.5378	.5378	.5378	.5378	.3288	.3288	.3288	.3286

Спектър на реагиране за свободна повърхност



Хоризонтална компонента, ниво МРЗ		
Честота	Затихване 5%	Затихване 2%
	Ускорение	Ускорение
[Hz]	[g]	[g]
0.25	0.085	0.085
0.4	0.23	0.255
0.5	0.35	0.46
0.588	0.46	0.68
1.1	0.46	0.68
5	0.46	0.68
10	0.46	0.68
33	0.2	0.2



Вертикална компонента, ниво МРЗ		
Честота	Затихване 5%	Затихване 2%
	Ускорение	Ускорение
[Hz]	[g]	[g]
0.25	0.0425	0.0425
0.4	0.115	0.18
0.588	0.23	0.36
1	0.23	0.36
3.125	0.23	0.36
4.34	0.23	0.36
6.25	0.34	0.54
10	0.34	0.54
14.29	0.34	0.54
33	0.13	0.13

**Стандартен образец за единния европейски документ за обществени поръчки
(ЕЕДОП)**

Част I: Информация за процедурата за възлагане на обществена поръчка и за възлагащия орган или възложителя

При процедурите за възлагане на обществени поръчки, за които в Официален вестник на Европейския съюз се публикува покана за участие в състезателна процедура, информацията, изисквана съгласно част I, ще бъде извлечена автоматично, при условие че ЕЕДОП е създаден и попълнен чрез електронната система за ЕЕДОП¹. Познаване на съответното обявление², публикувано в Официален вестник на Европейския съюз: ОВЕС S брой[], дата [], стр.[]
Номер на обявлението в ОВ S: [] [] [] [] / S [] [] [] - [] [] [] [] [] []

Когато поканата за участие в състезателна процедура не се публикува в Официален вестник на Европейския съюз, възлагащият орган или възложителят трябва да включи информация, която позволява процедурата за възлагане на обществена поръчка да бъде недвусмислено идентифицирана.

В случай, че не се изисква публикуването на обявление в Официален вестник на Европейския съюз, моля, посочете друга информация, която позволява процедурата за възлагане на обществена поръчка да бъде недвусмислено идентифицирана (напр. препратка към публикация на национално равнище):
http://www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&p1=communally_orders&psub=com_procedures&id=4529

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОЦЕДУРАТА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

Информацията, изисквана съгласно част I, ще бъде извлечена автоматично, при условие че ЕЕДОП е създаден и попълнен чрез посочената по-горе електронна система за ЕЕДОП. В противен случай тази информация трябва да бъде попълнена от икономическия оператор.

Идентифициране на възложителя³	Отговор:
Име:	“АЕЦ Козлодуй” ЕАД
За коя обществена поръчка се отнася?	Отговор:
Название или кратко описание на поръчката ⁴ :	Обществена поръчка с предмет:

¹ Службите на Комисията ще предоставят безплатен достъп до електронната система за ЕЕДОП на възлагащите органи, възложителите, икономическите оператори, доставчиците на електронни услуги и други заинтересовани страни

² За възлагащите органи: или обявление за предварителна информация, използвано като покана за участие в състезателна процедура, или обявление за поръчка.
За възложителите: периодично индикативно обявление, използвано като покана за участие в състезателна процедура, обявление за поръчка или обявление за съществуването на квалификационна система.

³ Информацията да се копира от раздел I, точка I.1 от съответното обявление. В случай на съвместна процедура за възлагане на обществена поръчка, моля, посочете имената на всички заинтересовани възложители на обществени поръчки.

⁴ Вж. точки II. 1.1 и II.1.3 от съответното обявление

	Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела
Референтен номер на досието, определен от възлагащия орган или възложителя (ако е приложимо) ⁵ :	БД АЕЦ Търговия 41823

Останалата информация във всички раздели на ЕЕДОП следва да бъде попълнена от икономическия оператор

Част II: Информация за икономическия оператор

А: ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ОПЕРАТОР

Идентификация:	Отговор:
Име:	[]
Идентификационен номер по ДДС, ако е приложимо: Ако не е приложимо, моля посочете друг национален идентификационен номер, ако е необходимо и приложимо	[] []
Пощенски адрес:	[.....]
Лице или лица за контакт ⁶ : Телефон: Ел. поща: Интернет адрес (уеб адрес) (ако е приложимо):	[.....] [.....] [.....] [.....]
Обща информация:	Отговор:
Икономическият оператор микро-, малко или средно предприятие ли е ⁷ ?	☐ Да ☐ Не

⁵ Вж. точка II. 1.1 от съответното обявление

⁶ Моля повторете информацията относно лицата за контакт толкова пъти, колкото е необходимо.

⁷ Вж. Препоръка на Комисията от 6 май 2003 г. относно определенията за микро-, малки и средни предприятия (ОВ L 124, 20.5.2003 г., стр. 36). Тази информация се изисква само за статистически цели.

Микропредприятия: предприятие, в което са заети по-малко от 10 лица и чийто годишен оборот и/или годишен счетоводен баланс не надхвърля 2 млн. евро.
Малки предприятия: предприятие, в което са заети по-малко от 50 лица и чийто годишен

Само в случай че поръчката е запазена⁸: икономическият оператор защитено предприятие ли е или социално предприятие⁹, или ще осигури изпълнението на поръчката в контекста на програми за създаване на защитени работни места? Ако „да“, какъв е съответният процент работници с увреждания или в неравностойно положение? Ако се изисква, моля, посочете въпросните служители към коя категория или категории работници с увреждания или в неравностойно положение принадлежат.	☐ Да ☐ Не [...] [....]
Ако е приложимо, посочете дали икономическият оператор е регистриран в официалния списък на одобрените икономически оператори или дали има еквивалентен сертификат (напр. съгласно национална квалификационна система (система за предварително класиране)?	☐ Да ☐ Не ☐ Не се прилага
Ако „да“: <u>Моля, отговорете на въпросите в останалите части от този раздел, раздел Б и, когато е целесъобразно, раздел В от тази част, попълнете част V, когато е приложимо, и при всички случаи попълнете и подпишете част VI.</u> а) Моля посочете наименованието на списъка или сертификата и съответния регистрационен или сертификационен номер, ако е приложимо: б) Ако сертификатът за регистрацията или за сертифицирането е наличен в електронен формат, моля, посочете: в) Моля, посочете препратки към документите, от които става ясно на какво се основава регистрацията или сертифицирането и, ако е приложимо, класификацията в официалния списък¹⁰: г) Регистрацията или сертифицирането обхваща ли всички задължителни критерии за подбор?	а) [.....] б) (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [...][...][...][...] в) [.....] г) ☐ Да ☐ Не

оборот и/или годишен счетоводен баланс не надхвърля 10 млн. евро. Средни предприятия, предприятия, които не са нито микро-, нито малки предприятия и в които са заети по-малко от 250 лица и чийто годишен оборот не надхвърля 50 млн. евро, и/или годишният им счетоводен баланс не надхвърля 43 милиона евро.

⁸ Вж. точка III.1.5 от обявлението за поръчка.

⁹ Т.е. основната му цел е социалната и професионална интеграция на хора с увреждания или в неравностойно положение.

¹⁰ Позоваванията и класификацията, ако има такива, са определени в сертификацията.

Ако „не“: В допълнение моля, попълнете липсващата информация в част IV, раздели А, Б, В или Г според случая САМО ако това се изисква съгласно съответното обявление или документацията за обществената поръчка: д) Икономическият оператор може ли да представи удостоверение за плащането на социалноосигурителни вноски и данъци или информация, която ще позволи на възлагащия орган или възложителя да получи удостоверението чрез пряк безплатен достъп до национална база данни във всяка държава членка? Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	д) ☐ Да ☐ Не (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]
Форма на участие:	Отговор:
Икономическият оператор участва ли в процедурата за възлагане на обществена поръчка заедно с други икономически оператори¹¹?	☐ Да ☐ Не
Ако „да“, моля, уверете се, че останалите участващи оператори представят отделен ЕЕДОП.	
Ако „да“: а) моля, посочете ролята на икономическия оператор в групата (ръководител на групата, отговорник за конкретни задачи...): б) моля, посочете другите икономически оператори, които участват заедно в процедурата за възлагане на обществена поръчка: в) когато е приложимо, посочете името на участващата група:	а): [.....] б): [.....] в): [.....]
Обособени позиции	Отговор:
Когато е приложимо, означение на обособената/ите позиция/и, за които икономическият оператор желае да направи оферта:	[]

¹¹ По-специално като част от група, консорциум, съвместно предприятие или друга подобни.

Б: ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕДСТАВИТЕЛИТЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ОПЕРАТОР

Ако е приложимо, моля, посочете името/ната и адреса/ите на лицето/ата, упълномощено/и да представляват икономическия оператор за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка:

Представителство, ако има такива:	Отговор:
Пълното име заедно с датата и мястото на раждане, ако е необходимо:	[.....]; [.....]
Длъжност/Действащ в качеството си на:	[.....]
Пощенски адрес:	[.....]
Телефон:	[.....]
Ел. поща:	[.....]
Ако е необходимо, моля да предоставите подробна информация за представителството (форми, обхват, цел...):	[.....]

В: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ИЗПОЛЗВАНЕТО НА КАПАЦИТЕТА НА ДРУГИ СУБЕКТИ

Използване на чужд капацитет:	Отговор:
Икономическият оператор ще използва ли капацитета на други субекти, за да изпълни критериите за подбор, посочени в част IV, и критериите и правилата (ако има такива), посочени в част V по-долу?	☐ Да ☐ Не

Ако „да“, моля, представете отделно за всеки от съответните субекти надлежно попълнен и подписан от тях ЕЕДОП, в който се посочва информацията, изисквана съгласно раздели А и Б от настоящата част и от част III.

Обръщаме Ви внимание, че следва да бъдат включени и техническите лица или органи, които не са свързани пряко с предприятието на икономическия оператор, и особено тези, които отговарят за контрола на качеството, а при обществените поръчки за строителство — тези, които предприемачът може да използва за извършване на строителството. Посочете информацията съгласно части IV и V за всеки от съответните субекти¹², доколкото тя има отношение към специфичния капацитет, който икономическият оператор ще използва.

¹²

Например за технически органи, участващи в контрола на качеството: част IV, раздел В, точка 3:

Г: Информация за подизпълнители, чийто капацитет икономическият оператор няма да използва

(разделът се попълва само ако тази информация се изисква изрично от възлагащия орган или възложителя)

Възлагане на подизпълнители:	Отговор:
Икономическият оператор възнамерява ли да възложи на трети страни изпълнението на част от поръчката?	☐ Да ☐ Не Ако да и доколкото е известно, моля, приложете списък на предлаганите подизпълнители: [.....]

Ако възлагащият орган или възложителят изрично изисква тази информация в допълнение към информацията съгласно настоящия раздел, моля да предоставите информацията, изисквана съгласно раздели А и Б от настоящата част и част III за всяка (категория) съответни подизпълнители.

Част III: Основания за изключване

А: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С НАКАЗАТЕЛНИ ПРИСЪДИ

Член 57, параграф 1 от Директива 2014/24/ЕС съдържа следните основания за изключване:

1. *Участие в престъпна организация¹³:*
2. *Корупция¹⁴:*
3. *Измама¹⁵:*
4. *Терористични престъпления или престъпления, които са свързани с терористични дейности¹⁶.*
5. *Изпиране на пари или финансиране на тероризъм¹⁷*

¹³ Съгласно определението в член 2 от Рамково решение 2008/841/ПВР на Съвета от 24 октомври 2008 г. относно борбата с организираната престъпност (ОВ L 300, 11.11.2008 г., стр. 42).

¹⁴ Съгласно определението в член 3 от Конвенцията за борба с корупцията, в която участват длъжностни лица на Европейските общности или длъжностни лица на държавите — членки на Европейския съюз, ОВ С 195, 25.6.1997 г., стр. 1, и в член 2, параграф 1 от Рамково решение 2003/568/ПВР на Съвета от 22 юли 2003 г. относно борбата с корупцията в частния сектор (ОВ L 192, 31.7.2003 г., стр. 54). Това основание за изключване обхваща и корупцията съгласно определението в националното законодателство на възлагащия орган (възложителя) или на икономическия оператор.

¹⁵ По смисъла на член 1 от Конвенцията за защита на финансовите интереси на Европейските общности (ОВ С 316, 27.11.1995 г., стр. 48).

¹⁶ Съгласно определението в членове 1 и 3 от Рамково решение на Съвета от 13 юни 2002 г. относно борбата срещу тероризма (ОВ L 164, 22.6.2002 г., стр. 3). Това основание за изключване също обхваща подбуждателство, помагачество или съучастие или опит за извършване на престъпление, както е посочено в член 4 от същото рамково решение.

6. **Детски труд и други форми на трафик на хора¹⁸**

Основания, свързани с наказателни присъди съгласно националните разпоредби за прилагане на основанията, посочени в член 57, параграф 1 от Директивата:	Отговор:
Издадена ли е по отношение на икономическия оператор или на лице, което е член на неговия административен, управителен или надзорен орган или което има правомощия да го представлява, да взема решения или да упражнява контрол в рамките на тези органи, окончателна присъда във връзка с едно от изброените по-горе основания, която е произнесена най-много преди пет години, или съгласно която продължава да се прилага период на изключване, пряко определен в присъдата?	☐ Да ☐ Не Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете: (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]¹⁹
Ако „да“, моля посочете²⁰: а) дата на присъдата, посочете за коя от точки 1 — 6 се отнася и основаниято(ята) за нея; б) посочете лицето, което е осъдено []; в) доколкото е пряко указано в присъдата:	а) дата: [], буква(и): [], причина(а): [] б) [.....] в) продължителността на срока на изключване [.....] и съответната(ите) точка(и) [] Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете: (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]²¹
В случай на присъда, икономическият оператор взел ли е мерки, с които да докаже своята надеждност въпреки наличието на съответните основания за изключване²² („реабилитиране по своя инициатива“)?	☐ Да ☐ Не

¹⁷ Съгласно определението в член 1 от Директива 2005/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 26 октомври 2005 г. за предотвратяване използването на финансовата система за целите на изпирането на пари и финансирането на тероризъм (ОВ L 309, 25.11.2005 г., стр. 15).

¹⁸ Съгласно определението в член 2 от Директива 2011/36/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 5 април 2011 г. относно предотвратяването и борбата с трафика на хора и защитата на жертвите от него и за замяна на Рамково решение 2002/629/ПВР на Съвета (ОВ L 101, 15.4.2011 г., стр. 1).

¹⁹ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²⁰ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²¹ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²² В съответствие с националните разпоредби за прилагане на член 57, параграф 6 от Директива 2014/24/ЕС.

Ако „да“, моля опишете предприетите мерки ²³ :	[.....]
---	---------

Б: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С ПЛАЩАНЕТО НА ДАНЪЦИ ИЛИ СОЦИАЛНООСИГУРИТЕЛНИ ВНОСКИ

Плащане на данъци или социалноосигурителни вноски:	Отговор:	
Икономическият оператор изпълнил ли е всички свои задължения, свързани с плащането на данъци или социалноосигурителни вноски, както в страната, в която той е установен, така и в държавата членка на възлагащия орган или възложителя, ако е различна от страната на установяване?	☐ Да ☐ Не	
Ако „не“, моля посочете: а) съответната страна или държава членка; б) размера на съответната сума; в) как е установено нарушението на задълженията: 1) чрез съдебно решение или административен акт: — Решението или актът с окончателен и обвързващ характер ли е? — Моля, посочете датата на присъдата или решението/акта. — В случай на присъда — срокът на изключване, ако е определен <u>пряко</u> в присъдата: 2) по друг начин? Моля, уточнете: г) Икономическият оператор изпълнил ли е задълженията си, като изплати или поеме обвързващ ангажимент да изплати дължимите данъци или социалноосигурителни вноски, включително, когато е приложимо, всички	Данъци а) [.....] б) [.....] в1) ☐ Да ☐ Не — ☐ Да ☐ Не — [.....] — [.....] в2) [...]	Социалноосигурителни вноски а) [.....]б) [.....] в1) ☐ Да ☐ Не — ☐ Да ☐ Не — [.....] — [.....] в2) [...]
г) Икономическият оператор изплатил ли е задълженията си, като изплати или поеме обвързващ ангажимент да изплати дължимите данъци или социалноосигурителни вноски, включително, когато е приложимо, всички	г) ☐ Да ☐ Не Ако „да“, моля, опишете подробно: [.....]	г) ☐ Да ☐ Не Ако „да“, моля, опишете подробно: [.....]

²³

Като се има предвид естеството на извършените престъпления (еднократни, повтарящи се, системни...), обяснението трябва да покаже адекватността на мерките, които ще бъдат предприети.

начислени лихви или глоби?		
Ако съответните документи по отношение на плащането на данъци или социалноосигурителни вноски е на разположение в електронен формат, моля, посочете:	(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа). ²⁴ [.....][.....][.....][.....]	

В: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С НЕСЪСТОЯТЕЛНОСТ, КОНФЛИКТИ НА ИНТЕРЕСИ ИЛИ ПРОФЕСИОНАЛНО НАРУШЕНИЕ²⁵

Моля, имайте предвид, че за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка някои от следните основания за изключване може да са формулирани по-точно в националното право, в обявлението или в документацията за поръчката. Така например в националното право може да е предвидено понятието „сериозно професионално нарушение“ да обхваща няколко различни форми на поведение.

Информация относно евентуална несъстоятелност, конфликт на интереси или професионално нарушение	Отговор:
Икономическият оператор нарушил ли е, доколкото му е известно, задълженията си в областта на екологичното, социалното или трудовото право ²⁶ ?	☐ Да ☐ Не Ако „да“ , икономическият оператор взел ли е мерки, с които да докаже своята надеждност въпреки наличието на основанието за изключване („реабилитиране по своя инициатива“)? ☐ Да ☐ Не Ако да , моля опишете предприетите мерки: [.....]
Икономическият оператор в една от следните ситуации ли е: а) обявен в несъстоятелност, или б) предмет на производство по несъстоятелност или ликвидация, или в) споразумение с кредиторите, или	☐ Да ☐ Не

²⁴ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²⁵ Вж. член 57, параграф 4 от Директива 2014/24/ЕС

²⁶ *Както е посочено за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка в националното право, в обявлението или документацията за обществената поръчка или в член 18, параграф 2 от Директива 2014/24/ЕС*

г) всякаква аналогична ситуация, възникваща от сходна процедура съгласно националните законови и подзаконови актове²⁷, или д) неговите активи се администрират от ликвидатор или от съда, или е) стопанската му дейност е прекратена? Ако „да“: — Моля представете подробности: — Моля, посочете причините, поради които икономическият оператор ще бъде в състояние да изпълни поръчката, като се вземат предвид приложимите национални норми и мерки за продължаване на стопанската дейност при тези обстоятелства²⁸? <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	— [.....] — [.....] <i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]
Икономическият оператор извършил ли е тежко професионално нарушение²⁹? Ако „да“, моля, опишете подробно:	☐ Да ☐ Не, [.....] Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? ☐ Да ☐ Не Ако „да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]
Икономическият оператор сключил ли е споразумения с други икономически оператори, насочени към нарушаване на конкуренцията? Ако „да“, моля, опишете подробно:	☐ Да ☐ Не [...] Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? ☐ Да ☐ Не Ако „да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]

²⁷ Вж. националното законодателство, съответното обявление или документацията за обществената поръчка.

²⁸ Тази информация не трябва да се дава, ако изключването на икономически оператори в един от случаите, изброени в букви а) — е), е **задължително** съгласно приложимото национално право без каквато и да е възможност за дерогация, дори ако икономическият оператор е в състояние да изпълни поръчката.

²⁹ Ако е приложимо, вж. определенията в националното законодателство, съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

Икономическият оператор има ли информация за конфликт на интереси³⁰, свързан с участието му в процедурата за възлагане на обществена поръчка? Ако „да“, моля, опишете подробно:	☐ Да ☐ Не [...]
Икономическият оператор или свързано с него предприятие, предоставял ли е консултантски услуги на възлагащия орган или на възложителя или участвал ли е по друг начин в подготовката на процедурата за възлагане на обществена поръчка? Ако „да“, моля, опишете подробно:	☐ Да ☐ Не [...]
Случвало ли се е в миналото договор за обществена поръчка, договор за поръчка с възложител или договор за концесия на икономическия оператор да е бил предсрочно прекратен или да са му били налагани обезщетения или други подобни санкции във връзка с такава поръчка в миналото? Ако „да“, моля, опишете подробно:	☐ Да ☐ Не [...]
	Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? ☐ Да ☐ Не Ако „да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]
Може ли икономическият оператор да потвърди, че: а) не е виновен за подаване на неверни данни при предоставянето на информацията, необходима за проверката за липса на основания за изключване или за изпълнението на критериите за подбор; б) не е укрил такава информация; в) може без забавяне да предостави придружаващите документи, изисквани от възлагащия орган или възложителя; и г) не се е опитал да упражни неправомерно влияние върху процеса на вземане на решения от възлагащия орган или възложителя, да получи поверителна информация, която може да му даде неоправдани предимства в процедурата за възлагане на обществена поръчка, или да предостави поради небрежност подвеждаща информация, която може да окаже съществено влияние върху решенията по отношение на изключването,	☐ Да ☐ Не

³⁰

Както е посочено в националното законодателство, съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

подбора или възлагането?	
--------------------------	--

Г: Други основания за изключване, които може да бъдат предвидени в националното законодателство на възлагащия орган или възложителя на държава членка

Специфични национални основания за изключване	Отговор:
Прилагат ли се специфичните национални основания за изключване , които са посочени в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка? <i>Ако документацията, изисквана в съответното обявление или в документацията за поръчката са достъпни по електронен път, моля, посочете:</i>	[...] ☐ Да ☐ Не (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....] ³¹
В случай че се прилага някое специфично национално основание за изключване , икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? Ако „да“ , моля опишете предприетите мерки:	☐ Да ☐ Не [...]

Част IV: Критерии за подбор

Относно критериите за подбор (раздела или раздели А—Г от настоящата част) икономическият оператор заявява, че

α: ОБЩО УКАЗАНИЕ ЗА ВСИЧКИ КРИТЕРИИ ЗА ПОДБОР

Икономическият оператор следва да попълни тази информация само ако възлагащият орган или възложителят е посочил в съответното обявление или в документацията за поръчката, посочена в обявлението, че икономическият оператор може да се ограничи до попълването ѝ в раздел α от част IV, без да трябва да я попълва в друг раздел на част IV:

Спазване на всички изисквани критерии за подбор	Отговор:
Той отговаря на изискваните критерии за подбор:	☐ Да ☐ Не

³¹

Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

А: Годност

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.

Годност	Отговор:
1) Той е вписан в съответния професионален или търговски регистър в държавата членка, в която е установен ³² . Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	[...] (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]
2) При поръчки за услуги: Необходимо ли е специално разрешение или членство в определена организация, за да може икономическият оператор да изпълни съответната услуга в държавата на установяване? Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	☐ Да ☐ Не Ако да, моля посочете какво и дали икономическият оператор го притежава: [...] ☐ Да ☐ Не (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]

Б: икономическо и финансово състояние

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението, или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.

Икономическо и финансово състояние	Отговор:
1а) Неговият („общ“) годишен оборот за броя финансови години, изисквани в съответното обявление или в документацията за поръчката, е както следва: и/или 1б) Неговият среден годишен оборот за броя години, изисквани в съответното обявление или в документацията за поръчката, е както следва ³³):	година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута (брой години, среден оборот): [.....],[.....][...]валута (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):

³² Както е описано в приложение XI към Директива 2014/24/ЕС; възможно е по отношение на икономическите оператори от някои държави членки да се прилагат други изисквания, посочени в същото приложение

³³ Само ако е разрешено в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	[.....][.....][.....][.....]
2а) Неговият („конкретен“) годишен оборот в стопанската област, обхваната от поръчката и посочена в съответното обявление, или в документацията за поръчката, за изисквания брой финансови години, е както следва: <u>и/или</u>	година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута
2б) Неговият среден годишен оборот в областта и за броя години, изисквани в съответното обявление или документацията за поръчката , е както следва ³⁴ : Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	(брой години, среден оборот): [.....],[.....][...]валута (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията): [.....][.....][.....][.....]
3) В случай че липсва информация относно оборота (общия или конкретния) за целия изискуем период, моля, посочете датата, на която икономическият оператор е учреден или е започнал дейността си:	[.....]
4) Що се отнася до финансовите съотношения ³⁵ , посочени в съответното обявление, или в документацията за обществената поръчка, икономическият оператор заявява, че реалната им стойност е, както следва: Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	(посочване на изискваното съотношение — съотношение между x и y ³⁶ — и стойността): [...], [.....] ³⁷ (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]
5) Застрахователната сума по неговата застрахователна полица за риска „професионална отговорност“ възлиза на: Ако съответната информация е на разположение в електронен формат, моля, посочете:	[.....],[.....][...]валута (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]
6) Що се отнася до другите икономически или финансови изисквания , ако има такива, които може да са посочени в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, икономическият	[...]

³⁴ Само ако е разрешено в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.
³⁵ Например съотношението между активите и пасивите.
³⁶ Например съотношението между активите и пасивите.
³⁷ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

оператор заявява, че: Ако съответната документация, която може да е била посочена в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, е достъпна по електронен път, моля, посочете:	(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията): [.....][.....][.....][.....]
---	---

В: ТЕХНИЧЕСКИ И ПРОФЕСИОНАЛНИ СПОСОБНОСТИ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението, или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.

Технически и професионални способности	Отговор:								
1а) Само за обществените поръчки за строителство: През референтния период³⁸ икономическият оператор е извършил следните строителни дейности от конкретния вид: Ако съответните документи относно доброто изпълнение и резултат от най-важните строителни работи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	Брой години (този период е определен в обявлението или документацията за обществената поръчка): [.....] Строителни работи: [.....] (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]								
1б) Само за обществени поръчки за доставки и обществени поръчки за услуги: През референтния период³⁹ икономическият оператор е извършил следните основни доставки или е предоставил следните основни услуги от посочения вид: При изготвяне на списъка, моля, посочете сумите, датите и получателите, независимо дали са публични или частни субекти⁴⁰:	Брой години (този период е определен в обявлението или документацията за обществената поръчка): [.....] <table><tr><td>Описание</td><td>Суми</td><td>Дати</td><td>Получатели</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Описание	Суми	Дати	Получатели				
Описание	Суми	Дати	Получатели						
2) Той може да използва следните технически лица или органи⁴¹, особено тези, отговарящи за контрола на качеството: При обществените поръчки за строителство икономическият оператор ще може да	[.....] [.....]								

³⁸ Възлагащите органи могат да изискват наличието на опит до пет години и да приемат опит отпреди повече от пет години.

³⁹ Възлагащите органи могат да изискват наличието на опит до три години и да приемат опит отпреди повече от три години.

⁴⁰ С други думи, **всички** получатели следва да бъдат изброени и списъкът следва да включва публичните и частните клиенти за съответните доставки или услуги.

⁴¹ За техническите лица или органи, които не са свързани пряко с предприятието на икономическия оператор, но чийто капацитет той използва съгласно посоченото в част II, раздел В, следва да се попълнят отделни БЕДОП.

използва технически лица или органи при извършване на строителството:	
3) Той използва следните технически съоръжения и мерки за гарантиране на качество , а съоръженията за проучване и изследване са както следва:	[.....]
4) При изпълнение на поръчката той ще бъде в състояние да прилага следните системи за управление и за проследяване на веригата на доставка :	[.....]
5) <i>За комплексни стоки или услуги или, по изключение, за стоки или услуги, които са със специално предназначение:</i> Икономическият оператор ще позволи ли извършването на проверки ⁴² на неговия производствен или технически капацитет и, когато е необходимо, на средствата за проучване и изследване , с които разполага, както и на мерките за контрол на качеството ?	☐ Да ☐ Не
6) Следната образователна и професионална квалификация се притежава от: а) доставчика на услуга или самия изпълнител, и/или (в зависимост от изискванията, посочени в обявлението, или в документацията за обществената поръчка) б) неговия ръководен състав:	а) [.....] б) [.....]
7) При изпълнение на поръчката икономическият оператор ще може да приложи следните мерки за управление на околната среда :	[.....]
8) Средната годишна численост на състава на икономическия оператор и броят на ръководния персонал през последните три години са, както следва:	Година, средна годишна численост на състава: [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....], Година, брой на ръководните кадри: [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....]
9) Следните инструменти, съоръжения или техническо оборудване ще бъдат на негово	[.....]

⁴²

Проверката се извършва от възлагащия орган или, при съгласие от негова страна, от негово име от компетентен официален орган на държавата, в която е установен доставчикът на стоки или услуги;

разположение за изпълнение на договора:	
10) Икономическият оператор възнамерява евентуално да възложи на подизпълнител ⁴³ изпълнението на следната част (процентно изражение) от поръчката:	[.....]
11) За обществени поръчки за доставки : Икономическият оператор ще достави изискваните мостри, описания или снимки на продуктите, които не трябва да са придружени от сертификати за автентичност. Ако е приложимо, икономическият оператор декларира, че ще осигури изискваните сертификати за автентичност. <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	[...] ☐ Да ☐ Не ☐ Да ☐ Не (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]
12) За обществени поръчки за доставки : Икономическият оператор може ли да представи изискваните сертификати , изготвени от официално признати институции или агенции по контрол на качеството , доказващи съответствието на продуктите, които могат да бъдат ясно идентифицирани чрез позоваване на технически спецификации или стандарти, посочени в обявлението или в документацията за поръчката? Ако „не“ , моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства могат да бъдат представени: <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	☐ Да ☐ Не [...] (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]

Г: СТАНДАРТИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО И СТАНДАРТИ ЗА ЕКОЛОГИЧНО УПРАВЛЕНИЕ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато стандартите за осигуряване на качеството и/или стандартите за екологично управление са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението или в документацията за обществената поръчка, посочена в обявлението.

⁴³.

Ако икономическият оператор **е решил** да възложи подизпълнението на част от договора и ще използва капацитета на подизпълнителя, за да изпълни тази част, моля, попълнете отделен БЕДОП за подизпълнителите, вж. част II, раздел В по-горе.

Стандарти за осигуряване на качеството и стандарти за екологично управление	Отговор:
Икономическият оператор ще може ли да представи сертификати, изготвени от независими органи и доказващи, че икономическият оператор отговаря на стандартите за осигуряване на качеството, включително тези за достъпност за хора с увреждания. Ако „не“, моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства относно схемата за гарантиране на качеството могат да бъдат представени: Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	☐ Да ☐ Не [.....] [.....] (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]
Икономическият оператор ще може ли да представи сертификати, изготвени от независими органи, доказващи, че икономическият оператор отговаря на задължителните стандарти или системи за екологично управление? Ако „не“, моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства относно стандартите или системите за екологично управление могат да бъдат представени: Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	☐ Да ☐ Не [.....] [.....] (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]

Част V: Намаляване на броя на квалифицираните кандидати

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато възлагащият орган или възложителят е посочил обективните и недискриминационни критерии или правила, които трябва да бъдат приложени с цел ограничаване броя на кандидатите, които ще бъдат поканени за представяне на оферти или за провеждане на диалог. Тази информация, която може да бъде съпроводена от изисквания относно видовете сертификати или форми на документални доказателства, ако има такива, които трябва да бъдат представени, се съдържа в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, посочена в обявлението.

Само при ограничени процедури, състезателни процедури с договаряне, процедури за състезателен диалог и партньорства за иновации:

Икономическият оператор декларира, че:

Намаляване на броя	Отговор:
---------------------------	-----------------

Той изпълнява целите и недискриминационните критерии или правила, които трябва да бъдат приложени, за да се ограничи броят на кандидатите по следния начин: В случай, че се изискват някои сертификати или други форми на документални доказателства, моля, посочете за всеки от тях, дали икономическият оператор разполага с изискваните документи: Ако някои от тези сертификати или форми на документални доказателства са на разположение в електронен формат⁴⁴, моля, посочете за всички от тях:	[.....] [...] ☐ Да ☐ Не⁴⁵ (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията): [.....][.....][.....][.....]⁴⁶
---	--

Част VI: Заключителни положения

Долуподписаният декларира, че информацията, посочена в части II – V по-горе, е вярна и точна, и че е представена с ясното разбиране на последствията при представяне на неверни данни.

Долуподписаният официално декларира, че е в състояние при поискване и без забава да представи указаните сертификати и други форми на документални доказателства, освен в случаите, когато:

а) възлагащият орган или възложителят може да получи придружаващите документи чрез пряк достъп до съответната национална база данни във всяка държава членка, която е достъпна безплатно⁴⁷; или

б) считано от 18 октомври 2018 г. най-късно⁴⁸, възлагащият орган или възложителят вече притежава съответната документация.

Долуподписаният дава официално съгласие [посочете възлагащия орган или възложителя съгласно част I, раздел A] да получи достъп до документите, подкрепящи информацията, която е предоставена в [посочете съответната част, раздел/ точка/и] от настоящия Единен европейски документ за обществени поръчки за целите на [посочете процедурата за възлагане на обществена поръчка: (кратко описание, препратка към публикацията в Официален вестник на Европейския съюз, референтен номер)].

Дата, място и, когато се изисква или е необходимо, подпис(и): [.....]

44	Моля, посочете ясно към кой документ се отнася отговорът.
45	Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.
46	Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.
47	При условие, че икономическият оператор е предоставил необходимата информация (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията), която позволява на възлагащия орган или на възложителя да го направи. Когато се изисква, това трябва да бъде съпроводено от съответното съгласие за достъп.
48	В зависимост от националните разпоредби за прилагането на член 59, параграф 5, втора алинея от Директива 2014/24/ЕС

ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл.135, ал.5 от ЗОП

от Кандидат за участие в процедура с предмет:

“Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела”

Долуподписаният /-ната/,
 притежаващ лична карта №, издадена на от МВР, гр.
, адрес:,
 представляващ в качеството си на
 със седалище и адрес
 на управление:, тел./факс:,
 вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК,
 ИН по ЗДДС №

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. В случай, че бъдем одобрени в предварителния подбор и бъдем поканени за участие в договарянето ще представим първоначална оферта.

2. За подготовка и представяне на оферта, съгласно изискванията на документацията, за нас са необходими **10** календарни дни след получаване на писмена покана за представяне на оферта.

3. Ако Възложителят определи в поканата за участие срок за представяне на оферта посочения по-горе срок или по-дълъг, то ние приемаме, че сме постигнали споразумение с “АЕЦ Козлодуй” ЕАД съгласно чл.135, ал.5 от Закона за обществените поръчки, относно срока за представяне на офертите.

4. Запознати сме със законовото право на Възложителя, в случай че не постигне споразумение за срока за представяне на оферти с всички кандидати, да определи срок за представяне на офертите, който обаче не може да бъде по-кратък от 10 дни от датата на поканата за участие.

..... г

Декларатор:

Забележка: Декларацията се подава от едно от лицата, които могат самостоятелно да представляват Кандидата, съгласно чл.40 от ППЗОП.

/пълно наименование на участника, търговски адрес, телефон и факс, ЕИК и ИН по ЗДДС/

До
“АЕЦ Козлодуй” ЕАД
гр. Козлодуй

О Ф Е Р Т А

за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:
“Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела”

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

с подаване на офертата ние се съгласяваме с всички условия на възложителя, в т.ч. с определения от него срок на валидност на офертите и с проекта на договор.

Нашата оферта съдържа:

- I. Техническо предложение:
 - I.1. Предложение за изпълнение на поръчката, съдържащо:
 - I.1.1. Концепция за реализиране на дейностите предмет на обществената поръчка;
 - I.1.2. План за изпълнение на дейностите;
 - I.1.3. Работна програма с описание на видовете дейности;
 - I.1.4. Условен календарен график;
 - I.1.5. Спецификация за доставка на оборудване и резервни части;
 - I.1.6. Декларация, съдържаща информация за сроковете за изпълнение *(по образец)*;
 - I.1.7. Декларация, съдържаща информация за гаранционния срок *(по образец)*;
 - I.1.8. Декларация, относно гарантиране или доказване възможност за извършване на гаранционни ремонти, през целия гаранционен срок, придружена със списък на лицата или организациите, упълномощени за поддръжка на доставеното или монтирано оборудване;
 - I.2. Декларация по чл. 39, ал. 3, т. 1, б. „д” от ППЗОП;
 - I.3. Декларация за извършен оглед *(по образец)*;
 - I.4. Друга информация, ако участниците смятат за необходимо да представят;
 - I.5. Предложение за изменение и/или допълнение на клаузите на проекта на договора, *(в случай че има несъгласие с някоя от клаузите на проекта на договора)*.

II. Ценово предложение

- II.1.1. Цена за работно проектиране;
- II.1.2. Цена за доставката на оборудване и резервни части;
- II.1.3. Цена за изпълнение на СМР и въвеждането в експлоатация;
- II.1.4. Цена за доказване на изчисленията от работния проект за консумация на електроенергия от подменени осветителни системи, след въвеждането им в експлоатация, съгласно приетата методика;
- II.1.5. Обща предлагана цена;
- II.2. Основни показатели за ценообразуване по отделни видове работа и механизация.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

РАБОТНА ПРОГРАМА

за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:
“Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела”

1. За работното проектиране

№	Описание на видовете работи	Необходими човеко- месеци, /бр./	Отчетен документ	Изпълнител
1				
2				
n				

2. Доставка на материали, оборудване и осветителни тела**3. Изпълнение на СМР и въвеждането в експлоатация**

4. Доказване на изчисленията от работния проект за консумация на електроенергия от подменени осветителни системи, след въвеждането им в експлоатация, съгласно приетата методика

Забележка: Всеки етап от работната програма да включва пълният обем дейности и документи съгласно ТЗ

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

/пълно наименование на участника, търговски адрес, телефон и факс, ЕИК № и ИН по ЗДДС № /

СПЕЦИФИКАЦИЯ

към оферта за възлагане на обществена поръчка чрез договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

“Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела”

№	Наименование, тип, марка, описание на вида и техническите характеристики на предлаганата стока	Един. Мярка	Кол-во	Клас по безопасност	Категория по сеизмоустойчивост	Гаранционен срок	Производител	Страна на произход	Забележка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1									
2									
...									

Забележка: В обема на доставката да се предвидят резервни осветителни тела, по 10 % от всеки вид (напълно окомплектовани)**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

_____ (име и фамилия)

_____ (длъжност на управляващия/представляващия участника)

_____ (дата)

_____ (наименование на участника)

Д Е К Л А Р А Ц И Я

(срокове по раздел III от проекта на договора)

за участие в обществена поръчка чрез договаряне с предварителна покана за участие с
предмет:**“ Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и
аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела
”**

Долуподписаният /-ната/ _____
с ЕГН _____, притежаващ лична карта № _____, издадена на _____
от МВР, гр. _____, адрес: _____,
представляващ _____ в качеството си на _____
със седалище _____ и адрес
на управление: _____, тел./факс: _____,
вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК _____
(ф.д. № _____ / _____ г. при _____ съд), ИН по ЗДДС № _____

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. Сроктът за изпълнение на дейностите е **календарни дни**, съгласно Приложение № 4 – Календарен график, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”.
2. Сроковете за изпълнение на отделните дейности са както следва:
 - 2.1. Сроктът за подготвителни дейности е **40 календарни дни**, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”, съгласно т.5.1.2. и т. 4.1.2. от настоящия договор.
 - 2.2. Сроктът за представяне на работен проект– **календарни дни**, считано от датата на предоставяне на входни данни, съгласно т. 4.1.2 от настоящия договор.
 - 2.3. Сроктът за доставка на оборудване и резервни части – **календарни дни**, считано от датата на приемане на работния проект на СТС на Възложителя без забележки.
 - 2.4. Сроктът за изпълнение на СМР и въвеждането в експлоатация – **календарни дни**, считано от даване фронт за работа.
 - 2.5. Сроктът за доказване на изчисленията от работния проект за консумация на електроенергия от подменени осветителни системи, след въвеждането им в експлоатация, съгласно приетата методика – **календарни дни**, считано от датата на въвеждане в експлоатация.
 - 2.6. Сроктът за представяне на екзекутивна документация (чист екзекутив), съгласно т. 5.1.19. от договора е **60 календарни дни**.
 - 2.7. Сроктът за представяне на документите по т. 5.1.9 е 30 календарни дни, считано от датата на утвърден протокол за приемане на работния проект на специализиран технически съвет (СТС) на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** без забележки.

_____ г.

Декларатор: _____

Забележка: Декларацията се подава от едно от лицата, които могат самостоятелно да представляват кандидата, съгласно чл. 40 от ППЗОП.

ДЕКЛАРАЦИЯ

(гаранционен срок)

за участие в обществена поръчка чрез договаряне с предварителна покана за участие с
предмет:

**“ Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и
аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела
”**

Долуподписаният /-ната/ _____

с ЕГН _____, притежаващ лична карта № _____, издадена на _____

от МВР, гр. _____, адрес: _____,

представляващ _____ в качеството си на _____

със седалище _____ и адрес

на управление: _____, тел./факс: _____,

вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК _____

(ф.д. № _____ / _____ г. при _____ съд), ИН по ЗДДС № _____

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. Гаранционните срокове са, както следва:

1.1. За новодоставеното и монтирано оборудването, включително и за автономните батерии на евакуационните осветителни тела, се установява гаранционен срок в рамките на месеца (**не по-малко от 36 месеца**), считано от датата на въвеждане в експлоатация (Акт за успешно проведени функционални изпитания).

1.2. За изпълнените строително-монтажни работи гаранционните срокове са съгласно Наредба № 2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обект: за завършен монтаж на машини, съоръжения, инсталации на промишлени обекти, контролно-измервателни системи и автоматика – години, считано от датата на въвеждане в експлоатация (Акт за успешно проведени функционални изпитания).

1.3. За доставеното резервно оборудване се установява гаранционен срок в рамките на месеца, считано от датата окончателното завършване на дейностите по договора.

1.4. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в срок от дни, от датата на писмената reklamacия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

1.5. Ако дефектът технологично не може да бъде отстранен, в срока по т.7.5., се съставя констативен протокол, в два еднообразни екземпляра за вида на повредата и/или несъответствието. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** отстранява доставя ново оборудване в срок от календарни дни, от датата на констативния протокол. Върху новодоставената стоката се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.7.4. от настоящия договор.

_____ г.

Декларатор: _____

Забележка: Декларацията се подава от едно от лицата, които могат самостоятелно да представляват кандидата, съгласно чл. 40 от ППЗОП.

ДЕКЛАРАЦИЯ

За обстоятелствата по чл. 39, ал. 3, т. 1, б. д) от ППЗОП

от участник в процедура с предмет:

„Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела”

Долуподписаният /-ната/ _____,
притежаващ лична карта № _____, издадена на _____
от МВР, гр. _____, адрес: _____,
представляващ _____ в качеството си на _____
_____ със седалище _____ и
адрес _____
на управление: _____, тел./факс: _____
_____, вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК № _____
_____,
ИН по ЗДДС № _____

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

_____г.

Декларатор: _____

Забележка: Декларацията се подава в оригинал, от лице с представителни функции, съгласно чл. 40 от ППЗОП.

ДЕКЛАРАЦИЯ

за извършен оглед във връзка с участие в процедура с предмет:

“ Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела ”

Долуподписаният /-ната/ _____
_____, притежаващ лична карта № _____, издадена на _____
от МВР, гр. _____, адрес: _____,
представляващ _____ в качеството си на _____
_____ със седалище _____ и адрес
на управление: _____, тел./факс: _____,
вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК № _____,
ИН по ЗДДС № _____

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Следните представители на представляваното от мен дружество:

1.ДЛЪЖНОСТ.....
2.ДЛЪЖНОСТ.....
3.ДЛЪЖНОСТ.....

са извършили оглед и са се запознали с обекта на поръчката с предмет: **„Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела ”**.

Декларатор: _____

За “АЕЦ Козлодуй” ЕАД: _____

(фамилия, длъжност)

_____ г.

Забележка: Когато Кандидатът е юридическо лице е достатъчно подаване на декларацията от едно от лицата, които могат самостоятелно да го представляват.

ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА

за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:
“Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела”

II.1.1. Ценова таблица за работно проектиране

No	Описание на видовете работи	Необходими човеко- месеци (бр.)	Единична месечна ставка	Обща цена в лева (A*B)
		A	B	C
1.				
2.				
n				
Обща цена за проектиране (лв. без ДДС) /цифром и словом/				

II.1.2. Ценова таблица за доставката на оборудване и резервни части

№	Наименование, тип, марка и описание на вида и характеристиките	К-во/бр.	Ед. Цена в лева	Обща цена в лева
1.				
2.				
n				
Обща цена за доставка (лв. без ДДС) /цифром и словом/				

II.1.3. Ценова таблица за изпълнение на СМР и въвеждането в експлоатация

№	Основание за единична цена	Видове работи	Ед. мярка	К-во	Ед. Цена в лева	Обща цена
1.						
2.						
n						
Обща цена за демонтаж на старите осветителни тела, монтажа и въвеждането в експлоатация (лв. без ДДС) /цифром и словом/						

II.1.4. Цена за доказване на изчисленията от работния проект за консумация на електроенергия от подменени осветителни системи, след въвеждането им в експлоатация, съгласно приетата методика лв. без ДДС
 /словом: /.

II.1.5. Предлагаема цена за изпълнение предмета на поръчката (II.1.1. + II.1.2. + II.1.3. + II.1.4.): лв. без ДДС /словом:/.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ

за участие в процедура с предмет:

“ Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела ”

Наименование	Стойност
1	2
Часова ставка както следва – лева	
Част: Ч.С.=..... ¹ бр х ² /166,00 ³	ЛВ.
Част: Ч.С.=..... бр х/166,00	ЛВ.
Част: Ч.С.=..... бр х/166,00	ЛВ.
Допълнителни разходи върху труда – в % от стойността на труда	%
Допълнителни разходи върху механизацията в % от стойността на механизацията:	%
Цени на машиносмените по видове механизация: Вид механизация единична цена на машиносмяна	ЛВ.
Доставно складови разходи – в % от стойността на материалите	%
Печалба - % върху стойността на СМР	%
Разходните норми за труд, материали и механизация: (УСН, ТНС, ЕТНС, СЕК)	
Коефициенти за утежнени условия (ако има такива) За К1= За К2=	

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

¹ Попълва се брой мин. Работни заплати² Попълва се размера на минималната работна заплата за страната³ Попълват се средно-месечните часове за всяка текуща година (за 2019г. са 166,00)

УКАЗАНИЯ

за подготовка на заявление и оферта за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие

1. Общи условия

1.1. Редът и условията, при които ще се определи изпълнител на обществената поръчка, са съгласно Закона за обществените поръчки (ЗОП) и Правилника за прилагането му (ППЗОП). Процедурата за възлагане на обществената поръчка дава равни възможности за участие на всички кандидати/участници, отговарящи на изискванията на възложителя.

1.2. Кандидат или участник в процедура за възлагане на обществена поръчка може да бъде всяко българско или чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения, както и всяко друго образувание, което има право да изпълнява строителство, доставки или услуги съгласно законодателството на държавата, в която то е установено.

1.3. Всяко лице може да подаде заявление за участие в договаряне с предварителна покана за участие, в което трябва да представи исканата от възложителя информация относно липсата на основания за отстраняване и съответствието му с критериите за подбор.

1.4. В зависимост от етапа на процедурата кандидатите подават заявления за участие, а участниците – оферти.

1.5. Заявлението съдържа информация относно личното състояние на кандидатите и критериите за подбор.

1.6. Офертата съдържа техническо и ценово предложение.

1.7. При изготвяне на заявлението и офертата всеки участник трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия.

1.8. Офертите и заявленията за участие се изготвят на хартиен носител, на **български език или придружени с превод на български език**.

1.9. До изтичането на срока за подаване на заявленията за участие или офертите всеки кандидат или участник може да промени, да допълни или да оттегли заявлението или офертата си.

1.10. Всеки кандидат или участник в процедура за възлагане на обществена поръчка има право да представи само едно заявление или една оферта.

1.11. Лице, което участва в обединение или е дало съгласие да бъде подизпълнител на друг кандидат или участник, не може да подава самостоятелно заявление за участие или оферта.

1.12. В процедура за възлагане на обществена поръчка едно физическо или юридическо лице може да участва само в едно обединение.

1.13. Свързани лица не могат да бъдат самостоятелни кандидати или участници в една и съща процедура.

1.14. Кандидатите и участниците могат да посочват в заявленията за участие или офертите си информация, която смятат за конфиденциална във връзка с наличието на търговска тайна. Когато кандидатите и участниците са се позовали на конфиденциалност, съответната информация не се разкрива от възложителя.

1.15. Кандидатите и участниците не могат да се позовават на конфиденциалност по отношение на предложенията от офертите им, които подлежат на оценка.

1.16. Възложителят предоставя неограничен, пълен, безплатен и пряк достъп до документацията за обществената поръчка чрез публикуване на профила на купувача на Интернет адреса, посочен в т. I.3) от обявлението, с което се оповестява процедурата.

1.17. Всяко заинтересовано лице може да направи предложение за промени в условията на процедурата, посочени в обявлението, с което се оповестява откриването на процедурата, в документацията за обществената поръчка и в описателния документ в 10-дневен срок от публикуването на обявлението в РОП, с което се оповестява откриването на процедурата.

1.18. Разясненията по документацията, обявлението за изменение или допълнителна

информация и решението за одобряване на обявлението се публикуват на профила на купувача на Интернет адреса, посочен в т. I.3) от обявлението, с което се оповестява процедурата и се приема, че всички заинтересовани лица, кандидати и/или участници са уведомени относно отразените в тях обстоятелства.

1.19. Всички образци на документи са публикувани на профила на купувача на Интернет адреса, посочен в т. I.3) от обявлението, с което се оповестява процедурата.

1.20. Всички разходи по изготвяне и подаване на заявленията и офертите са за сметка на кандидатите и участниците.

1.21. Кандидатите и участниците са длъжни да съблюдават сроковете и условията, посочени в обявлението и документацията за участие в процедурата на договаряне с предварителна покана за участие.

1.22. Заявлението, съответно офертата се представят от кандидата или от участника, или от упълномощен от него представител лично или чрез пощенска или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка, на адрес: **гр. Козлодуй, "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Централно деловодство.**

1.23. Заявлението/офертата се представя в запечатана непрозрачна опаковка, върху която се посочват: **наименованието на кандидата/участника, включително участниците в обединението, когато е приложимо, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес, наименование на поръчката.**

1.24. При получаване на заявлението за участие или офертата върху опаковката се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването, за което на приносителя се издава документ.

1.25. Не се приемат заявления за участие и оферти, които са представени след изтичане на крайния срок за получаване или са в незапечатана опаковка или в опаковка с нарушена цялост.

1.26. При подготовката на заявленията за участие и на офертите, кандидатите и участниците са длъжни да спазват изискванията на Възложителя.

1.27. Получените заявления за участие/оферти се отварят на публично заседание, на което могат да присъстват кандидатите или участниците в процедурата или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масово осведомяване.

1.28. Преди сключването на договор за обществена поръчка, участникът, определен за изпълнител, предоставя актуални документи в 7-дневен срок от поискването им, удостоверяващи липсата на основания за отстраняване от процедурата, както и съответствието с поставените критерии за подбор. Документите се представят и за подизпълнителите и третите лица, ако има такива. Във връзка със Закон за мерките срещу изпирането на пари /ЗМИП/, Правилник за прилагане на закона за мерките срещу изпирането на пари /ППЗМИП/, Закон за мерките срещу финансирането на тероризма /ЗМФТ/ и Вътрешните правила за контрол и предотвратяване изпирането на пари и финансиране на тероризма в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД определеният за изпълнител участник представя и информация за идентификацията, дейността, произхода на средствата му и друга информация, свързана с прилагане на мерките срещу изпиране на пари чрез попълване на Въпросник - Приложение №4 от Вътрешните правила за контрол и предотвратяване изпирането на пари и финансиране на тероризма в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

По точка 10, 11 и 12 от Въпросника се представят декларации по чл.42, ал.2, т.2, чл.59, ал.1, т.3 и чл.66, ал.2 от ЗМИП, съответно Приложения №1, 2 и 3 от Вътрешните правила за контрол и предотвратяване изпирането на пари и финансиране на тероризма в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

Декларациите се представят в оригинал. Образци на въпросник и декларации по ЗМИП се намират на профила на купувача на адрес:

http://www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&p1=communally_orders

Изпълнителят на обществената поръчка се задължава да уведомява възложителя при промяна на обстоятелствата, свързани с идентификацията, по време на осъществяване на операцията или сделката или на професионалните или търговските отношения, като представят - за юридически лица и еднолични търговци официално извлечение от съответния

регистър в 7-дневен срок от вписването на промяната, а за физически лица - съответните удостоверителни документи в същия срок от настъпването на промяната.

1.29. Съгласно чл.34 от Правилника за прилагане на Закона за обществените поръчки (ППЗОП), при предварителния подбор в процедурите по чл.18, ал.1, т.2-7 от Закона за обществените поръчки (ЗОП), Възложителят няма право да изисква, а кандидатът няма право да представя оферта.

1.30. Възложителят кани участниците да удължат срока на валидност на офертите, когато той не е изтекъл. Когато срокът е изтекъл, Възложителят кани участниците да потвърдят валидността на офертите си за определен от него нов срок. Участник, който не удължи или не потвърди срока на валидност на офертата си, се отстранява от участие.

1.31. Възложителят кани класираните на първо и второ място участници да удължат срока на валидност на офертата, когато той не е изтекъл. Когато срокът е изтекъл, Възложителят кани участниците да потвърдят валидността на офертата си за определен от тях нов срок. При не удължаване или не потвърждаване срока на валидност на офертата, същото ще се счита за отказ от сключване на договор.

1.32. Когато определения изпълнител е неперсонифицирано обединение на физически и/или юридически лица и възложителят не е предвидил изискване за създаване на юридическо лице, договорът за обществена поръчка се сключва, след като изпълнителят представи пред възложителя заверено копие от удостоверение за данъчна регистрация и регистрация по БУЛСТАТ или еквивалентни документи съгласно законодателството на държавата, в която обединението е установено.

1.33. С подаване на оферта се счита, че участниците се съгласяват с всички условия на възложителя, в т.ч. с определения от него срок на валидност на офертите и с проекта на договор.

2. Изисквания към заявлението за участие в процедурата

2.1. Всеки кандидат може да подаде заявление за участие в предварителния подбор в срока посочен в точка IV.2.2) от обявлението.

2.2. Заявлението за участие в предварителния подбор включва опис на представените документи:

2.2.1. Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) в съответствие с изискванията на чл.67 от ЗОП и условията на възложителя.

ЕЕДОП се подписва съгласно чл.40 и чл.41 от ППЗОП и се изготвя по приложения образец, публикуван на профила на купувача на адрес:

http://www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&p1=communally_orders&psub=com_procedures&id=4529

ЕЕДОП се представя в офертата, в електронен вид, цифрово подписан, във вид който не позволява редакция (PDF формат), приложен на CD.

Указания за подписване на ЕЕДОП с електронен подпис от участници са публикувани на адрес http://www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&p1=communally_orders

Чрез представяне на единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) кандидатът декларира липсата на основанията за отстраняване и съответствие с критериите за подбор, посочени в обявлението, с което се оповестява откриване на процедурата, а именно:

***обстоятелствата по чл. 54, ал. 1 от ЗОП:**

- В Част III, Раздел А кандидатът следва да предостави информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.54, ал.1, т.1 от ЗОП за присъди за следните престъпления:

1. Участие в престъпна организация – по чл.321 и 321а от НК;
2. Корупция – по чл.301 – 307 от НК;
3. Измама – по чл.209 – 213 от НК;
4. Терористични престъпления или престъпления, които са свързани с терористични дейности - по чл.108а, ал.1 от НК;
5. Изпирание на пари или финансиране на тероризъм – по чл.253, 253а, или 253б от НК и по

чл. 108а, ал. 2 от НК;

6. Детски труд и други форми на трафик на хора – по чл. 192а или 159а - 159г от НК;

- В Част III, Раздел В, поле 1 от ЕЕДОП кандидатът следва да представи информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.54, ал.1, т.1 от ЗОП за престъпления по чл.172 и чл.352 – 353е от НК;

Кандидатите посочват информация за престъпления, аналогични на посочените при наличие на присъда в друга държава членка или трета страна, съгласно изискването на чл.54, ал.1, т.2 от ЗОП;

- В Част III, Раздел Б от ЕЕДОП кандидатът следва да представи информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.54, ал.1, т.3 от ЗОП;

- В Част III, Раздел В от ЕЕДОП кандидатът следва да представи информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.54, ал.1, т.4-7 от ЗОП;

***обстоятелствата по чл.55, ал.1, т.4 и 5 от ЗОП:**

- В Част III, Раздел В от ЕЕДОП кандидатът следва да представи информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.55, ал.1, т. 4 и 5 от ЗОП.

***специфични национални основания за отстраняване:**

- осъждания за престъпления по чл. 194 – 208, чл. 213а – 217, чл. 219 – 252 и чл. 254а – 255а и чл. 256 - 260 НК (чл. 54, ал.1, т. 1 от ЗОП);

- нарушения по чл.61, ал.1, чл.62, ал.1 или 3, чл.63, ал.1 или 2, чл.228, ал.3 от Кодекса на труда (чл.54, ал.1, т.6 от ЗОП);

- нарушения по чл.13, ал.1 от Закона за трудовата миграция и трудовата мобилност в сила от 23.05.2018 г. (чл.54, ал.1, т.6 от ЗОП);

- наличие на свързаност по смисъла на пар. 2, т.45 от ДР на ЗОП между кандидати/участници в конкретна процедура (чл.107, т.4 от ЗОП);

- наличие на обстоятелство по чл.3, т.8 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици;

- обстоятелства по чл.69 от Закона за противодействие на корупцията и за отнемане на незаконно придобитото имущество;

В Част III, Раздел Г от ЕЕДОП кандидатът следва да представи информация относно липсата или наличието на посочените специфични национални основания за изключване.

*** информация за годност (правоспособност) за упражняване на професионална дейност по чл.60, ал.1 от ЗОП, а именно:**

- кандидатът вписан ли е в ЦПРС за строежи III група, III категория, а за чуждестранни лица в аналогични регистри съгласно законодателството на държавата членка, в която е установен.

Обстоятелството се декларира в Част IV, раздел А, т. 1) от ЕЕДОП.

Изискването се доказва с представяне на заверено копие на валидно Удостоверение за вписване в ЦПРС (заедно с талона неразделна част от него). В случай, че определения изпълнител е чуждестранен участник, той трябва да представи документ, с който да докаже, че има право да изпълнява възлаганата дейност в Р България, включително, че е извършил съответната регистрация съгласно Закона за камарата на строителите, във връзка с разпоредбата на чл. 112, ал.1, т.4 от ЗОП.

***информация и за техническите и професионални способности по чл.64, ал.1 и ал.3 от ЗОП а именно:**

- кандидатът изпълнявал ли е дейности с предмет и обем, идентични или сходни (Под „сходни дейности” да се разбира комплексна инженерингова услуга, включваща: изготвяне на инвестиционен проект във фаза Работен, доставка на осветителни тела, изпълнение на строително-монтажни работи и-или реконструкция на осветителни инсталации в промишлени и енергийни предприятия-инсталации и-или съоръжения с инсталирана мощност, не по-малка от 70kW с въвеждане в експлоатация на енергоефективни осветителни тела и доказване на икономическия ефект за енергоспестяване при реализацията му, не по-малък от 40 %) с тези на поръчката, за последните 3 години от датата на подаване на заявлението.

Обстоятелството се декларира в Част IV, раздел В, т. 16) от ЕЕДОП.

- кандидатът разполага ли с персонал и/или ръководители с необходимата професионална компетентност за изпълнение на поръчката, както следва:

- кадрови ресурси минимум 5 човека, притежаващи 4 (5) квалификационна група, съгласно "Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи" (ПБЗР-ЕУ)

- кадрови ресурси минимум 5 човека, притежаващи 4 (5) квалификационна група, съгласно "Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения" (ПБР-НУ)

- минимум 2 правоспособни заварчика, съгласно Наредба 7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване

- персонал притежаващ валидни удостоверения за пълна проектантска правоспособност за определените части на проекта, като се допуска един проектант да изпълнява повече от една част.

Забележка: Проектантът, който ще изпълнява проектирането по част: „Пожарна безопасност" (ПБ) да притежава удостоверение за пълна проектантска правоспособност по интердисциплинарна част ПБ – техническа записка и графични материали

Обстоятелствата се декларира в Част IV, раздел В, т. 6) от ЕЕДОП.

- кандидатът разполага ли с необходимите организации включени или не в структурата си, включително такива които отговарят за контрола на качеството, а именно: организация (орган за контрол от вид С/А), акредитирана от Изпълнителна агенция „Българска служба за акредитация" (ИА БСА), за контрол на електрически машини, апарати и съоръжения в електрически уредби, сгради и съоръжения, съгласно БДС EN ISO/IEC 17020, покриващ предмета на техническото задание по част „Електрическа", с валиден срок на акредитация.

Обстоятелството се декларира в Част IV, раздел В, т. 2) от ЕЕДОП.

- кандидатът прилага ли сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001 (или еквивалент) с обхват покриващ дейностите по ТЗ.

Обстоятелството се декларира в Част IV, раздел Г от ЕЕДОП.

- кандидатът прилага ли сертифицирана система за управление на околната среда съгласно ISO 14001 или еквивалент.

Обстоятелството се декларира в Част IV, раздел Г от ЕЕДОП

***информация за подизпълнителите**

Кандидатите посочват в ЕЕДОП дали възнамеряват или не да възложат на подизпълнители изпълнение на дял от поръчката и ако да, посочват подизпълнителите в раздел В или Г на част II от ЕЕДОП, а вида и процентното изражение на дела от поръчката, който ще възложат на всеки подизпълнител - в раздел В на част IV, т.10 от ЕЕДОП.

Подизпълнителите трябва да отговарят на съответните критерии за подбор съобразно вида и дела от поръчката, който ще изпълняват, и за тях да не са налице основания за отстраняване от процедурата.

Когато кандидат използва подизпълнители, той трябва да може да докаже, че ще разполага с техните ресурси, като представи доказателство за поетите от подизпълнителите задължения.

Когато кандидатът е посочил, че ще използва подизпълнители, за всяко от тези лица се представя отделен ЕЕДОП, който съдържа информацията по чл.67, ал. 1 от ЗОП.

***информация за използване на капацитета на трети лица**

Кандидатите могат за конкретната поръчка да се позоват на капацитета на трети лица, независимо от правната връзка между тях, по отношение на критериите, свързани с икономическото и финансовото състояние, техническите и професионалните способности.

Обстоятелството относно това дали ще използват или не капацитета на трети лица, кандидатите посочват в раздел В на част II от ЕЕДОП.

По отношение на критериите, свързани с професионална компетентност и опит за изпълнение на поръчката, кандидатите или участниците могат да се позоват на капацитета на трети лица само ако тези лица ще участват в изпълнението на частта от поръчката, за която е

необходим този капацитет.

Третите лица трябва да отговарят на съответните критерии за подбор, за доказването на които кандидатът или участникът се позовава на техния капацитет и за тях да не са налице основанията за отстраняване от процедурата.

Когато кандидат се позовава на капацитета на трети лица, той трябва да може да докаже, че ще разполага с техните ресурси, като представи документи за поетите от третите лица задължения.

Когато кандидатът е посочил, че ще използва капацитета на трети лица за доказване на съответствието с критериите за подбор за всяко от тези лица се представя отделен ЕЕДОП, който съдържа информацията по чл.67, ал. 1 от ЗОП.

***информация за обединенията**

При участие на обединения, които не са юридически лица, съответствието с критериите за подбор се доказва от обединението участник, а не от всяко от лицата, включени в него, с изключение на съответна регистрация, представяне на сертификат или друго условие, необходимо за изпълнение на поръчката, съгласно изискванията на нормативен или административен акт и съобразно разпределението на участието на лицата при изпълнение на дейностите, предвидено в договора за създаване на обединението.

Когато кандидатът или участникът е обединение, което не е юридическо лице, ЕЕДОП се подава от всеки от участниците в обединението. При необходимост от деклариране на обстоятелства, относими към обединението, ЕЕДОП се подава и за обединението.

***информация за клон на чуждестранно лице**

Клон на чуждестранно лице може да е самостоятелен кандидат или участник в процедура за възлагане на обществена поръчка, ако може самостоятелно да подава заявления за участие или оферти и да сключва договори съгласно законодателството на държавата, в която е установен.

Ако за доказване на съответствие с изискванията за технически и професионални способности клонът се позовава на ресурсите на търговеца, клонът представя доказателства, че при изпълнение на поръчката ще има на разположение тези ресурси.

2.2.2. Документи за доказване на предприетите мерки за надеждност, когато е приложимо:

Когато за кандидат е налице някое от основанията по чл.54, ал.1 от ЗОП или посочените от възложителя основания по чл.55, ал.1, т.4 и 5 от ЗОП и преди подаването на заявлението за участие той е предприел мерки за доказване на надеждност по чл.56 от ЗОП, тези мерки се описват в ЕЕДОП.

Като доказателства за надеждността на кандидата се представят документите по чл.45, ал.2 от ППЗОП.

2.2.3. Документите по чл. 37, ал. 4 от ППЗОП, когато е приложимо:

Когато кандидатът е обединение, което не е юридическо лице, се представя копие от документ за създаване на обединението, както и следната информация във връзка с конкретната обществена поръчка:

1. правата и задълженията на участниците в обединението;
2. разпределението на отговорността между членовете на обединението;
3. дейностите, които ще изпълнява всеки член на обединението.

Документът се представя в заверено с гриф „Вярно с оригинала” копие, подпис на лице с представителни функции и свеж печат.

Когато не е посочено лице, което представлява обединението, се прилага и документ, подписан от лицата в обединението, в който се посочва представляващия.

2.2.4. Декларация по чл. 135, ал. 5 от ЗОП за подаване на оферта.

Документът се изготвя по приложения образец на декларация към настоящата документация, подписва се задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

3. Изисквания към офертата за участие в процедурата

3.1. В процедурата само кандидати, които възложителят е поканил след проведен предварителен подбор, могат да подадат първоначални оферти, които да послужат като основа за провеждане на преговори.

3.2. Участникът представя офертата си в срок, посочен в поканата за участие в договарянето.

3.3. Офертата се изготвя по образца, приложен към документацията за участие в процедурата, и съдържа опис на документите. Условието в образците от документацията за участие са задължителни за участниците и не могат да бъдат променяни от тях, освен в указаните от възложителя случаи. **Опаковката на офертата съдържа техническо предложение и отделен запечатан непрозрачен плик с надпис “Предлагани ценови параметри”.**

3.4. Офертата включва:

Титул на офертата, съдържащ точен списък на документите, които участникът прилага.

Документът се изготвя по приложения образец към настоящата документация и се представя в оригинал.

3.4.1. Техническо предложение, съдържащо:

3.4.1.1. Предложение за изпълнение на поръчката, което трябва да бъде изготвено в съответствие с образца на оферта и трябва да съдържа всички документи и образци, указани в т. I. от образца на оферта, а именно:

3.4.1.1.1. Концепция за реализиране на дейностите предмет на обществената поръчка в съответствие с Техническото задание, включваща: Описание на организацията за изпълнението на дейностите (обем, последователност, обезпеченост и контрол); Отговорностите и правомощията на персонала на участника по време на изпълнението на дейностите; Изисквания към продуктите, които се доставят и проследимост за влягането им при изпълнение на дейностите; Процедура за управление на несъответствията при доставка на елементи и компоненти, и проверки при производството; Документи, потвърждаващи контрола на целия процес на изпълнение на дейностите и др.;

Концепцията се изготвя в свободен текст, представя се в оригинал, подписан от лице с представителни функции.

3.4.1.1.2. Работна програма, с описание на видовете дейности, които ще се изпълняват в хронологичен ред, необходимия брой човеко-месеци за отделните видове дейности и документите, с които ще се отчитат. В случай, че участникът ще използва подизпълнители или е обединение, в работната програма се посочва коя дейност от кой ще се изпълнява; (образец по т. I.1.1.2. към офертата).

3.4.1.1.3. План за изпълнение на дейностите, включващ последователността за изпълнение на дейностите за всяка отделна част от обхвата на Техническото задание, посочващ времеви, експлоатационни и други ограничения, характеризиращ специфичните условия за работа

3.4.1.1.4. Условен календарен график (участникът предлага условен график за изпълнение на отделните етапи, като след сключването на договора ще бъде изготвен окончателен график, съгласуван с възложителя, който ще стане неразделна част от договора). В графика следва да се включат и сроковете за искане и представяне на входни данни – общо 40 дни.

Представя се в оригинал, подписан от лице с представителни функции.

3.4.1.1.5. Спецификация за доставка на оборудване и резервни части, предмет на доставка с включени наименования, технически характеристики, описание, стандарти, гаранционен срок и др., които трябва да бъдат специфицирани в съответствие с изискванията на техническото задание и образца по т. I.1.4. към офертата;

3.4.1.1.6. Декларация, съдържаща информация за сроковете за изпълнение *(по образец)*
Представя се в оригинал, подписан от лице с представителни функции.

3.4.1.1.7. Декларация, съдържаща информация за гаранционния срок *(по образец)*;
Представя се в оригинал, подписан от лице с представителни функции.

3.4.1.1.8. Декларация, относно гарантиране или доказване възможност за извършване на гаранционни ремонти, през целия гаранционен срок, придружена със списък на лицата или организациите, упълномощени за поддръжка на доставеното или монтирано оборудване.

Представя се в оригинал, подписан от лице с представителни функции

3.4.1.2. Декларация по чл. 39, ал.3, т.1, б. „д” от ППЗОП че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

3.4.1.3. Декларация за извършен оглед. Изготвя се съгласно образец.

Документът се изготвя по приложения образец по т. I.2. към офертата, подписва се от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

3.4.1.4. Друга информация, която участниците смятат за необходимо да представят:

3.4.1.5. Предложение за изменение и/или допълнение на клаузите на проекта на договор, ако има такава.

Предложението се изготвя в свободен текст, представя се в оригинал, подписана от лице с представителни функции.

3.4.2. Ценово предложение (образци по т. II. към офертата) съдържащо:

3.4.2.1. Предлагаща цена, съдържаща:

3.4.2.2. Цена (без ДДС) за работен проект, формирана както следва: брой на необходимите човеко-месеци, единичната месечна ставка и произведението от двете;

3.4.2.3. Цена за доставката на оборудване и резервни части с попълнена единична и обща цена (в лева без ДДС), формирана при условие на доставка DDP Козлодуй (Incoterm's 2010) с включени всички разходи за доставка до склад на Възложителя, опаковка, транспорт, такси и други дължими суми;

3.4.2.4. Цена за изпълнение на СМР и въвеждането в експлоатация, формирана на база количества и часови ставки, посочени в офертата;

3.4.2.5. Цена за доказване на изчисленията от работния проект за консумация на електроенергия от подменени осветителни системи, след въвеждането им в експлоатация, съгласно приетата методика;

3.4.2.6. Обща предлагаща цена за изпълнението на поръчката, която е формирана като сбор от цената за проектиране, цената за доставка оборудване и резервни части, цената за изпълнение на СМР и въвеждането в експлоатация и цената за доказване на изчисленията от работния проект за консумация на електроенергия от подменени осветителни системи, след въвеждането им в експлоатация, съгласно приетата методика.

3.5. Посочените в офертата цени подлежат на договаряне, но се фиксират със сключването на договор;

3.6. Допуснати в офертата технически грешки и пропуски в определянето на цената са единствено за сметка на участниците;

3.7. При допуснати аритметични грешки, изразяващи се в несъответствие между единична и обща цена, ще се взема предвид единичната. При несъответствие между изписаната цифром и словом, за вярна се приема изписаната словом;

3.8. Офертата и всички документи, които са част от нея, следва да бъдат представени в оригинал или да са заверени, когато са ксерокопия, с гриф “вярно с оригинала”, подпис на лицето, представляващо участника и свеж печат;

3.9. Документите и данните в офертата се подписват само от лица с представителни функции или от упълномощени за това лица;

3.10. В офертата и приложенияте документи не се допускат никакви вписвания между редовете, изтривания или корекции;

4. За всички неуредени въпроси се прилагат разпоредбите на Закона за обществените поръчки и Правилника за прилагането му.

5. Други

Изисква се предварителен външен оглед и запознаване с помещенията, обема и специфичните особености и условия на работа.

Лице за контакт- Ивайло Бинчев- Р-л група ЕДиО, ЕСО, Р, ЕП-2, тел.: 0973/76528;

Емил Муслийски- Енергетик, ЕДиО, ЕСО, Р, ЕП-2, тел.:0973/73687;

Кандидатите попълват и представят в офертата си декларация, че са извършили оглед.

Във връзка с особеностите на пропускателния режим на АЕЦ Козлодуй ЕАД е необходимо кандидатите да се свържат с лицата за контакт, за да уточнят подробностите относно достъпа до обекта.

ДОГОВОР

№.....

Днес, ____/____. 2019г., в гр. Козлодуй между:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, със седалище, представлявано от – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

“.....”, гр., вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК, със седалище, представлявано от –, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл.112 от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение №АД-/.....2019г. на за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: “**Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела**” се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2, със светодиодни LED осветителни тела, съгласно Приложение № 2 – Техническо задание №2019.30.ЕЧ.Ф.ТЗ.1569 на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, Приложение № 3 – Концепция, Работна програма, План за изпълнение на дейностите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, Приложение № 4 – Календарен график на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, Приложение № 5 – Спецификация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и Приложение № 6 – Предлагана цена на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, неразделни части от настоящия договор.

1.2. Дейността по т.1.1 включва следните етапи:

1.2.1. Изготвяне на работен проект за изграждане на енергоефективно аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради на ЕП-2 в АЕЦ Козлодуй ЕАД, като се постигне намаляване на разхода на електроенергия за осветление с не по-малко от 40%, демонтаж на старите осветителни тела;

1.2.2. Доставка на оборудване и резервни части съгласно изготвения проект;

1.2.3. Извършване на строително-монтажните работи (СМР) съгласно изготвения проект и въвеждане в експлоатация на новото аварийно работно и аварийно евакуационно осветление в сгради ЕП2 – АЕЦ.

1.2.4. Доказване на изчисленията от работния проект за консумация на електроенергия от подменени осветителни системи, след въвеждането им в експлоатация, съгласно приетата методика.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на (словом:) лева без ДДС, в това число:

2.1.1. Цена за проектиране, в това число за 5 ЕБ, 6 ЕБ, сгради ОСО – (словом:) лева без ДДС.

2.1.2. Цена за доставка на оборудване и резервни части – (словом:) лева без ДДС, при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010.

2.1.3. Цена за изпълнение на СМР и въвеждането в експлоатация – (словом:) лева без ДДС.

2.1.4. Цена за доказване на изчисленията от работния проект за консумация на електроенергия от подменени осветителни системи, след въвеждането им в експлоатация, съгласно приетата методика – (словом:) лева без ДДС.

2.2. Посочените в Приложение № 6 – Предлагана цена на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, единични цени са твърди, фиксират се със сключването на настоящия договор и остават в сила през време на изпълнението на договора.

2.3. Цената по т.2.1. е пределна и валидна до пълното изпълнение на договора. Доказва се по време на изпълнение на договора на база отчетни документи, които са двустранно подписани.

2.4. В случай на замяна на едни обеми работа с други, ценообразуването на новите видове работи е съгласно показателите за ценообразуване в т.2.2 или на базата на показатели за изпълнение на сходни работи, съгласно количествено-стойностна сметка, в случай че са указани в нея. Разходните норми за труд, материали и механизация са съгласно Приложение № 6 към настоящия Договор, част Ценови показатели. Количествата и видовете СМР се доказват по време на изпълнение на Договора на база отчетни документи, които са двустранно подписани и утвърден от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** Констативен протокол за замяна на обеми дейности от договора.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след окончателно завършване на всички дейности по т.1.2 и представяне на всички документи свързани с изпълнение на дейностите по договора, а именно: представяне на оригинална фактура за стойността по т.2.1, придружена с Протокол от СТС на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане без забележки на Работния проект, приемно-предавателен протокол, протокол за извършен входящ контрол без забележки за доставката, Протокол за установяване завършването и за заплащане на натурални видове монтажни работи, Акт за проведени успешни функционални изпитания, двустранно подписан Протокол за окончателно завършване на дейностите, етапи от 1.2.1 до 1.2.4. на договора, и доказани изчисленията от работния проект за консумация на електроенергия от подменени осветителни системи, след въвеждането им в експлоатация, съгласно приетата методика и двустранно подписан протокол с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за постигнат икономически ефект за енергоспестяване при реализацията му, не по-малко от 40 %.

2.6. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по посочените във фактурата банкови реквизити.

3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът за изпълнение на дейностите е **календарни дни**, съгласно Приложение № 4 – Календарен график, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”.

3.2. Сроковете за изпълнение на отделните дейности са както следва:

3.2.1. Срокът за подготвителни дейности е **40 календарни дни**, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”, съгласно т.5.1.2. и т. 4.1.2. от настоящия договор.

3.2.2. Срок за представяне на работен проект е **календарни дни**, считано от датата на предоставяне на входни данни, съгласно т. 4.1.2 от настоящия договор.

3.2.3. Срок за доставка оборудване и резервни части – **календарни дни**, считано от датата на приемане на работния проект на СТС на Възложителя без забележки.

3.2.4. Срок за изпълнение на СМР и въвеждането в експлоатация – **календарни дни**, считано от даване фронт за работа.

3.2.5. Срок за доказване на изчисленията от работния проект за консумация на електроенергия от подменени осветителни системи, след въвеждането им в експлоатация, съгласно приетата методика – **календарни дни**, считано от датата на въвеждане в експлоатация.

3.2.6. Срокът за представяне на екзекутивна документация (чист екзекутив), съгласно т. 5.1.19. от договора е **60 календарни дни**.

3.2.7. Окончателен график за изпълнение на дейностите се съставя от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, след сключване на договора, на база Приложение № 4 – Календарен график на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да съгласува графика с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и да се съобрази с дадените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** указания при изготвянето му.

3.2.8. Срокът за представяне на документите по т. 5.1.9 е 30 календарни дни, считано от датата на утвърден протокол за приемане на работния проект на специализиран технически съвет (СТС) на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** без забележки.

3.2.9. Преди започване на дейностите е необходимо **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да инициира провеждането на работна среща с цел организация на дейностите по Договора.

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава:

4.1.1. Да окаже необходимото съдействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за изпълнение на възложената му работа.

4.1.2. В срок до 30 /тридесет/ дни след поискването, да представи наличните входни данни за изготвяне на проекта. Входните данни се предават на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** еднократно във вида и формата, в която са налични, съгласно т. 8 от Приложение № 2 - Техническо задание №2019.30.ЕЧ.Ф.ТЗ.1569 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изпраща наличните входни данни с писмо и/или двустранен протокол за приемане/предаване, с което се определя крайния срок за предаване на проекта. Необходимите входни данни, които не са налични документално, да се снемат от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** чрез обходи и заснемане на съществуващото положение на място, при спазване изискванията за осигуряване на достъп и работа на площадката на АЕЦ „Козлодуй” ЕАД.

4.1.3. Да назначи Специализиран технически съвет (СТС), който да разгледа и приеме проекта при условията на настоящия договор.

4.1.4. Да уведоми три работни дни предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в СТС.

4.1.5. Да приеме изработеното от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с оглед изискванията на този договор.

4.1.6. Да извърши входящ контрол в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на стоката със сертификати/декларации за съответствие, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не приема стоката. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не осигури свой представител при провеждането на входящия контрол, се счита че същият приема всички констатации вписани в протокола от представителите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.1.7. Да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор.

4.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

4.2.1. Да контролира изпълнението на дейностите на всеки един етап от изпълнението им.

4.2.2. Да приеме проектите по т. 1.2.1 от договора без забележки или при констатиране на несъответствия да го върне на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** със срок за отстраняването им.

4.2.3. Да удържи неустойка в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация, в

срока, определен в т. 5.1.4. от настоящия договор (или в протокола от Техническият съвет за приемане на проекта). Неустойката е в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

4.2.4. Да удържи неустойка в случай, че отлага приемането на разработката на повече от два Технически съвета поради непълноти и грешки в представената документация, некоректното/непълно/неточно отстраняване на забележки и/или предаване на нова редакция на проекта. Неустойката е в размер на 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

4.2.5. Да проверява и коригира единичните цени за доставка на материали и оборудване спрямо пазарните, за оборудването, което не е включено в Приложение № 5 – Спецификация на оборудване.

4.2.6. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на доставеното оборудване при извършване на входящ контрол, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да не приема стоката, за която са констатирани несъответствия.

4.2.7. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на изпълнените дейности с техническите изисквания и/или Нормативната уредба, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да не приема работите и да прекрати плащанията към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, до отстраняване на несъответствията и качествено изпълнение на дейностите.

4.2.8. Предсрочно да развали договора, ако стане явно, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да спази срока за изпълнение или няма да извърши договорените работи по уговорения начин или с нужното качество.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в сроковете, посочени в Приложение № 4 – Календарен график, съгласно Раздел 3 от настоящия договор.

5.1.2. В срок от 10 (десет) дни, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”, да поиска писмено необходимите входни данни за изготвяне на проекта.

5.1.3. Да предаде изработените проекти на хартиен носител в 1 (един) екземпляр на оригиналния език и 7 (седем) екземпляра на български език. Проектите се предават и на оптичен носител в оригиналния формат на изготвяне, както и в pdf формат със сканирани първи страници на отделните части на проекта с подпис и печат на проектанта.

5.1.4. Да отстрани за своя сметка в 15 (петнадесет) дневен срок констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация. Всички корекции и/или редакции да бъдат представени по реда на т. 6.2 от настоящия договор.

5.1.5. Да осигури на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** регламентиран достъп до всички материали и документи във връзка с договора през всички етапи на работа по предмета на договора.

5.1.6. Да присъства при необходимост при разглеждане на резултатите на Техническият съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.7. Да изготви окончателна Техническа спецификация за доставка на оборудване и резервни части на етап работен проект.

5.1.8. Да изготви окончателна количествена сметка с шифри за видовете работи на етап работен проект.

5.1.9. В срок от 30 дни, считано от датата на утвърден протокол от СТС на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане на работния проект без забележки, да остойности техническата спецификация в съответствие с пазарните ценови нива оборудване и резервните части, и количествената сметка, в съответствие с единичните цени посочени в Приложение № 6 - Предлагана цена. За видове дейности, за които няма одобрени единични цени се изготвят нови анализни цени, с ценовите показатели от Приложение №6 - Предлагана цена. След съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, количествено-стойностната сметка и техническите спецификации стават неразделна част от настоящия договор.

5.1.10. Да извърши доставката след приемане на Работния проект на СТС на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.11. Да застрахова професионалната си отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им.

5.1.12. Да завери всеки екземпляр от проекта с печат за пълна проектантска правоспособност.

5.1.13. Да достави материалите и оборудването, необходими за изпълнение на договора при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010 и да извърши входящ контрол на доставките в присъствието на упълномощено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, при който се проверяват комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи.

5.1.14. Да осигури необходимата за монтажните дейности механизация.

5.1.15. Да състави необходимата документация по време на строителството, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, други приложими за дейността нормативни документи и/или вътрешни документи на АЕЦ.

5.1.16. Да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за реда на изпълнение на отделните видове работи, като предоставя възможност за контролирането им.

5.1.17. Да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за завършване на монтажните дейности и готовност за извършване на наладка, единични и функционални изпитания на монтираните съоръжения по Програма съгласувана от Възложителя.

5.1.18. Да изготви и предаде в два екземпляра екзекутивната документация след фактическото завършване на строежа съгласно чл. 175 ал. 1 и 2 от ЗУТ, не по-късно от 15 календарни дни, считано от датата на подписване на протокол за успешно проведени функционални изпитания на системата.

5.1.19. Не по-късно от 60 календарни дни след приемане от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на документацията по т. 5.1.18. да представи актуализирана проектна документация (чист екзекутив) в три екземпляра на хартиен носител и 1 (един) екземпляр на оптичен носител в оригинален формат на изготвяне.

5.1.20. Да предава съоръженията и работните площадки почистени и в добър вид, съгласно изискванията на ПБЗР-ЕУ, ПБР-НУ и НТЕЕЦМ.

5.1.21. Да представи всички документи по т. 2.4. от настоящия договор за плащане на съответния етап до 15 (петнадесет) работни дни след приключване на дейностите.

5.1.22. Работният проект следва да отговаря на изискванията на Приложение № 2 - Техническо задание №2019.30.ЕЧ.Ф.ТЗ.1569 и Наредба № 4/21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

5.1.23. Изпълнителят да осигури авторски надзор по време на реализацията на проекта

5.1.24. Да достави апаратура и материали, които да са произведени не по-рано от 2017 година.

5.1.25. Да спазва изисквания към строително-монтажните работи съгласно т.5 от Приложение № 2 – Техническо задание №2019.30.ЕЧ.Ф.ТЗ.1569.

5.1.26. Да представи изискваните документи в т.7 от Приложение № 2 – Техническо задание №2019.30.ЕЧ.Ф.ТЗ.1569.

5.1.27. Да обособи през времето на изпълнение на СМР временни пунктове за събиране на демонтираните лампи и осветителни тела. Местата за пунктовете да се съгласуват с Възложителя, преди започване на СМР.

5.1.28. Да представи заверено копие на Протокол за предаване на демонтираните лампи на лице, притежаващо документ по чл.35 от Закона за управление на отпадъците, в срок един работен ден след съставянето му.

5.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

5.2.1. На предсрочно изпълнение на предмета на договора след съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при което стойността му ще остане непроменена.

5.2.2. Да получи уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор.

6. ПРИЕМАНЕ

6.1. При завършване на всеки етап от възложената задача **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да прегледа и приеме съответния етап.

6.2. Предаването на работния проект се извършва в Управление „Инвестиции“. Приемането на проекта се извършва по преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от назначен от него СТС не по-късно от 30 (тридесет) дни след представянето му. По преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, е възможно повторно разглеждане на разработката от СТС след наложените се корекции.

6.3. При предаване и приемане на оборудването страните подписват приемно - предавателен протокол, който ги обвързва относно факта на предаването.

6.4. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в момента на подписването на протокол от извършен общ входящ контрол без забележки.

6.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** транспортира стоката до склад “АЕЦ Козлодуй” ЕАД на свои разноси и риск.

6.6. Известие за готовност за експедиране трябва да бъде изпратено до “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, на факс 0973/7 20 47 или e-mail: commercial@npp.bg, най-малко 3 (три) работни дни преди датата на експедиция на стоката.

6.7. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа:

- Сертификати/Декларация за съответствие от производителя;
- Декларация /Сертификат за произход;
- Декларация, че оборудването е маркирано в съответствие с Глава 2 на Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване
- Условия за съхранение
- Паспорти (за оборудване, за което е приложимо)
- Документи, указващи гаранционните срокове;
- Доклад за сеизмична квалификация на оборудването категоризирано като сеизмична категория 1 по НП-031-01 (оборудване от системи 5,6FE; 5,6FV; 5,6FW; 5,6FX; 5,6FF; 5,6EE; 5,6CV; 5,6CV; 5,6 CX)- осветителни тела, разпределителни кутии, захранващи табла и монтираното в тях оборудване и нова комутационна апаратура в съществуващите захранващи ел. Табла/шкафове/секции/ЩПТ;

Забележка: Докладът за сеизмична квалификация се предоставя на цех ХТС и СК за преглед и съгласуване два месеца преди извършване на доставката. При извършване на динамични тестове за сеизмична квалификация за целите на конкретния проект- Програмата за провеждане на тестовите се предава за съгласуване с цех ХТС и СК един месец преди провеждане на тестовите.

6.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи съпроводителната документация на стоката на хартиен носител в 1 (един) екземпляр на оригиналния език, 1 (един) екземпляр на български език и 1 (един) екземпляр на CD-R.

6.9. За дата на доставка се счита датата на подписване на приемно-предавателния протокол, а за дата на приемане на доставката от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се счита датата на подписан протокол за входящ контрол без забележки.

6.10. При получаване на стоки (материали, оборудване и др.), които не са комплектовани с необходимата съпроводителна документация съгласно т. 6.7 или некомплектована доставка, на Изпълнителя се дава срок до 5 (пет) работни дни за отстраняване на несъответствията. В случай на неспазване на този срок **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** дължи неустойка в размер на 0,5%, но не повече от 10% от стойността на забавата.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи същата неустойка и при неспазване изискванията на т.9.2 от Техническо задание №2019.30.ЕЧ.Ф.ТЗ.1569.

6.11. В случай на забава с отстраняването на забележките повече от определения съгласно т. 6.10 срок, като по този начин **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** възпрепятства приемането на стоката и оформяне на Протокол за проведен входящ контрол без забележки, в зависимост от заетата складова площ се фактурира наем за съответния тип складови площи, по следните единични цени:

- За закрити, отопляеми складови площи - 2.00 лв./ден за кв. м. без ДДС;
- За закрити, неотопляеми складови площи - 1.50 лв. /ден за кв. м. без ДДС;
- За открити, неотопляеми складови площи - 1.00 лв. /ден за кв. м. без ДДС.

6.12. За периода на отговорно пазене на стоките (до приемането им по реда на т. 6.9) се изготвя констативен протокол (стр.4 от протокола за входящ контрол), в който се описват всички данни, включително типа и размера на заетата складова площ. Протоколът се изготвя и подписва от председателя на комисията за входящ контрол и МОЛ на съответния склад.

6.13. На основание изготвения констативен протокол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** издава фактура за дължимия наем. Сумата може да бъде прихваната от задължението за плащане на приетата доставка. Сумата също може да бъде заплатена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в брой на каса или чрез банков превод по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

6.14. Дейностите за изпълнение на Техческото задание се приемат за приключени окончателно, след успешно доказване на изчисленията от Работния проект за разход на електроенергия от подменените осветителни системи, съгласно приетата методика. Този етап се приема от представители на Възложителя и Изпълнителя, за което се оформя Протокол. В случай на доказан по-нисък от 40% енергоспестяващ ефект на изчисленията от работния проект, всички последващи разходи са за сметка на Изпълнителя. В срок до 15 /петнадесет/ работни дни **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предложи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за разглеждане от СТС конкретни мерки и срокове за реализирането им за постигане на 40 % енергоспестяващ ефект.

7. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

7.1. Оборудването трябва да бъде доставено с качество, отговарящо на стандартите, приложимите нормативни актове и условията на настоящия договор, и потвърдено с декларация/сертификат за съответствие.

7.2. Доставеното оборудване да отговаря на изисквания и стандартите, съгласно Приложение № 2 – Техническо задание №2019.30.ЕЧ.Ф.ТЗ.1569.

7.3. Опаковката на изделието да е съгласно стандартите на завода-производител.

7.4. Гаранционните срокове са, както следва:

7.4.1. За новодоставеното и монтирано оборудване, включително и за автономните батерии на евакуационните осветителни тела, се установява гаранционен срок в рамките на месеца (**не по-малко от 36 месеца**), считано от датата на въвеждане в експлоатация (Акт за успешно проведени функционални изпитания).

7.4.2. За доставеното резервно оборудване се установява гаранционен срок в рамките на месеца, считано от датата окончателното завършване на дейностите по договора.

7.4.3. За изпълнените строително-монтажни работи гаранционните срокове са съгласно Наредба № 2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обект: за завършен монтаж на машини, съоръжения, инсталации на промишлени обекти, контролно-измервателни системи и автоматика – **години**, считано от датата на въвеждане в експлоатация (Акт за успешно проведени функционални изпитания).

7.5. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в срок от дни, от датата на писмената рекламация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

7.6. Ако дефектът технологично не може да бъде отстранен, в срока по т.7.5., се съставя констативен протокол, в два еднообразни екземпляра за вида на повредата и/или несъответствието. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** отстранява доставя ново оборудване в срок от календарни дни, от датата на констативния протокол. Върху новодоставената стоката се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.7.4. от настоящия договор.

7.7. Рекламации за появили се дефекти **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да направи не по-късно от 30 /тридесет/ дни от датата на изтичане на гаранционния срок по т. 7.4. Той е длъжен в този случай писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Причините за рекламацията се отразяват в констативен протокол, който се съставя след съвместен оглед и анализ на причините от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

7.8. В случай на отказ от изпълнение на гаранционните задължения или при закъснение при изпълнението им от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстрани възникналите дефекти със свои сили и средства или с помощта на трети лица. В този случай, както и в случай, че поради технологична необходимост е наложително незабавното отстраняване на дефекта и/или последиците от него **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да възстанови всички разходи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по отстраняване на дефекта и последиците от него.

7.9. За отказ от изпълнение на гаранционни задължения от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се счита неявяването на негов представител за съставяне на констативен протокол от съвместен оглед и анализ на причините за възникване на дефекта или незапочване на дейностите по отстраняване на дефекта в уговорения срок.

8. ПРАВА ВЪРХУ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ДОГОВОРА

8.1 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** получава изключително право на използване по смисъла на Закона за авторското право и сродните му за срок от 10 години.

8.2 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** запазва авторските си права върху резултатите по договора определен от Закона за авторското право и сродните му права в Глава IV, Раздел I, чл.15, с изключение на ал.1, т.8, пак там.

8.3 Двете страни могат да внасят изменения в приетата разработка само при взаимна договореност. В противен случай, внесените изменения са единствено на отговорността на извършителя.

8.4 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира, че разработките по договора са патентно чисти и трети лица не притежават права върху тях. В случай,че трети лица предявяват основателни претенции **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** понася всички загуби, произтичащи от това.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

9.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а срокът за изпълнение на дейностите започва да тече от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К".

9.2. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 - Общи условия на договора;

Приложение № 2 - Техническо задание №2019.30.ЕЧ.Ф.ТЗ.1569;

Приложение № 3 – Концепция, Работна програма и План за изпълнение на дейностите;

Приложение № 4 – Календарен график;

Приложение № 5 – Спецификация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

Приложение № 6 - Предлагаща цена.

9.3. Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са, тел.: 0973/7.....

9.4. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е, тел.:

9.5. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

10. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....
гр.....
ул.
тел/факс:
E-mail:
ЕИК
ИН по ЗДДС

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....
.....

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
Тел/факс: 0973/73230; 76027
E-mail: commercial@npp.bg
ЕИК 106513772
ИН по ЗДДС BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

.....
.....

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1.	РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР	2
2.	ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	2
3.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА	2
4.	ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	3
5.	ОБЕДИНЕНИЯ.....	3
6.	ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ	3
7.	ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА	4
8.	ЛИЧНИ ДАННИ.....	4
9.	УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	5
10.	ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА.....	6
11.	ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА.....	6
12.	БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД.....	7
13.	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	9
14.	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.....	9
15.	ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ	10
16.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	10
17.	НЕУСТОЙКИ	10
18.	ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА	11
19.	НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА	11
20.	РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ.....	11
21.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	12
22.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	12
23.	КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ	12
24.	ЕЗИК НА ДОГОВОРА	12

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.

1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, № ДБК.КД.ИН.028.

1.5. При изпълнението на договорите за обществени поръчки **ИЗПЪЛНИТЕЛИТЕ** и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно приложение № 10 към чл. 115 на Закона за обществените поръчки.

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума, неотменима, безусловно платима банкова гаранция или застраховка със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.2. Когато предметът на поръчката включва гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в специфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, както следва:

2.3.1. При банкова гаранция за изпълнение на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя гаранцията с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.3.2. При парична гаранция за изпълнение на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.3.3. При застраховка, която обезпечава изпълнението на договора чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя застрахователната полица с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.4. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заверено копие на договора в 3-дневен срок от подписването му, заедно с доказателства, че подизпълнителят отговаря на критериите за подбор и за него не са налице основания за отстраняване.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

4.7. Всички условия за изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.8. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.10. В случаите, когато част от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя.

4.11. Разплащанията по т. 4.10 се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, който е длъжен да го предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 15-дневен срок от получаването му. Към искането **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да откаже плащането, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

4.12. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска само по изключение, в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6. ДАНЫЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при

източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора, за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица получените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** изходни данни и информация, без изричното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и резултатите от извършената работа, за времето на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

8. ЛИЧНИ ДАННИ

8.1. Страните се задължават да спазват приложимото законодателство в областта на личните данни и Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**, в качеството им администратори на лични данни.

8.2. За целите на настоящия раздел под обработване на лични данни се разбира всяка операция или съвкупност от операции, извършвана с лични данни или набор от лични данни чрез автоматични или други средства като събиране, записване, организиране, структуриране, съхранение, адаптиране или промяна, извличане, консултиране, употреба,

разкриване чрез предаване, разпространяване или друг начин, по който данните стават достъпни, подреждане или комбиниране, ограничаване, изтриване или унищожаване.

8.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор.

8.4. В случай че при изпълнение на договора възникне необходимост от предаване на получени лични данни в трета държава или международна организация, съответната страна /получател на данните/ като администратор на лични данни се задължава да уведоми другата страна, освен ако такова предаване на данни е необходимо съгласно действащото законодателство на Европейския съюз, като във всички случаи се задължава да предприеме необходимите и достатъчни мерки за запазване на конфиденциалността на данните. В случаите по предходното изречение, получаващата страна предоставя на другата страна достатъчно доказателства, удостоверяващи че предоставянето на данните от обработващото ги лице става съгласно предварително документирано нареждане на администратора – изпълнител.

8.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предприеме всички необходими мерки, гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност. В случаите, когато за целите на изпълнението на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни, последният следва да предприеме всички необходими мерки гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни, са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност.

8.6. Страните се задължават да предприемат всички необходими мерки за гарантиране сигурността на обработването на предоставените лични данни, чрез прилагането на подходящи технически и организационни мерки за защита съгласно Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**.

8.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** цялата информация, необходима да докаже, че е изпълнил поетите по-горе задължения и да съдейства при осъществяване на одити от страна на компетентни органи.

8.8. Страните - администратори на лични данни, се задължават да зачитат и удовлетворят правата на субектите на личните данни съгласно Регламент (ЕС) 2016/679, включително правото да искат коригиране, изтриване, ограничаване обработването на лични данни, правото на узнаване на източниците на данни, когато същите не са предоставени от субектите на личните данни, както и правото на получаване на копие от личните данни в достъпен електронен формат.

9. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

9.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

9.2. При изискване в Техническата спецификация/Техническото задание за представяне на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, в срока определен в Техническата спецификация/Техническото задание.

9.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изисквани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

9.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен своевременно да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички настъпили структурни промени или промени в документацията на Системата за управление на Външната организация, свързани с изпълняваните дейности по договора.

9.5. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се управляват по реда за контрол на несъответствията, определен в Техническата спецификация/Техническото задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

9.6. Програмите за осигуряване на качеството (Плановите по качеството) и Плановите за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

10. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

10.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № УС.ФЗ.ИН 015.

10.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно инструкции №УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.

10.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

10.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.

10.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

10.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

11. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

11.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно инструкция №ДБК.КД.ИН.028.

11.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

11.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за

техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

11.4. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

11.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

11.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ХОГ.ИР3.01;

- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

11.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

11.9. При необходимост от извършване на дейности в КЗ задължително се извършва измерване на целотелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица, работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

11.10. За работа в КЗ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

11.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

10.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в качеството си на експлоатиращ ядрена инсталация е отговорен за ядрена вреда, в съответствие с член II от Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

10.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

12. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

12.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

- „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”;

- „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

12.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

12.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкция № ДБК.КД.ИН.028, се

изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД тези документи след подписването на договора.

12.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

12.5. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

12.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

12.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по “Въведение в АЕЦ” и “Радиационна защита” в УТЦ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

12.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

12.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

12.10. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

12.11. Ръководителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

12.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

12.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

12.14. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор “Техническа безопасност” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

12.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопасност и аварийна готовност.

12.16. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

12.17. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по безопасност на труда.

12.18. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

12.19. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

12.20. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

13. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

13.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № 81213-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- “Правила за пожарна безопасност на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № ДОД.ПБ.ПБ.307;

13.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за опазване на околната среда и всички приложими подзаконови нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълни задълженията си по чл. 14 от Закона за управление на отпадъците и всички приложими подзаконови нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, включително, но не ограничени до Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори, Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми, Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки,.

14.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не заплаща продуктова такса по чл. 59 от Закона за управление на отпадъците той се задължава без заплащане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да приеме обратно излезлите от употреба лампи (ИУЛ), негодните за употреба портативни акумулаторни батерии (ПАБ), излезлите от употреба гуми (ИУГ), отпадъчните опаковки от доставените материали и да организира тяхното последващо безопасно третиране.

14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съгласува план за организиране на дейността по събиране и извозване на ИУЛ, ПАБ, ИУГ, отпадъчни опаковки, в съответствие с действащите разпоредби за третиране и транспортиране на съответните продукти. В случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** счете, че планът предложен от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не отговаря на нормативните изисквания и има забележки по него, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да вземе предвид забележките на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.5. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

14.7. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и за своя сметка да предприеме

необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

15. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

15.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

15.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иниципирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

15.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

15.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

15.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

15.6. При необходимост **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да извърши одит по качеството и на подизпълнителите, участващи в изпълнението на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и подизпълнителите се задължават да оказват максимално съдействие и да предоставят достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

16. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

16.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

17. НЕУСТОЙКИ

17.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

17.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

17.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.17.1. и 17.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

17.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

17.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 12 и 13 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

17.6. При три или повече нарушения по т. 17.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

18. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

18.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен протокол.

18.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

18.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 19 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

18.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

18.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения. В тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително изпълнените и приети дейности по договора, без да дължи обезщетение за претърпени вреди и /или пропуснати ползи.

18.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.17.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

19. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

19.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което препятства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от компетентните органи на държавата, в която е възникнало събитието, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

19.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

19.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договорът да бъде прекратен.

20. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

20.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

20.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

21.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

21.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

22. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

22.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

23. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

23.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

23.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменени между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

23.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

23.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

23.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

23.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

23.7. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

24. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

24.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.

24.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българския текст, освен ако не е определено друго в договора.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....
гр.....
ул.
тел/факс:
E-mail:
ЕИК:
ИН по ЗДДС: BG

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
Тел/факс: 0973/73530;76027
E-mail: commercial@npp.bg
ЕИК: 106513772
ИН по ЗДДС: BG 106513772

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....
.....

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

.....
.....